



**José Pedro Cleto
Berardinelli**

**Pensamento e técnica composicional ao longo da
produção de P. Boulez**



**José Pedro Cleto
Berardinelli**

**Pensamento e técnica composicional ao longo da
produção de P. Boulez**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Música, realizada sob a orientação científica da Doutora Helena Maria da Silva Santana, Professora Auxiliar de Música do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Este trabalho é dedicado à Gita e a José Henriques dos Santos Cleto.

o júri

presidente

Prof. Doutor Evgueni Zoudilkine
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Benoît Gibson
Professor Auxiliar da Universidade de Évora

Prof. Doutora Helena Maria da Silva Santana
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro (Orientadora)

agradecimentos

Gostaria de agradecer à minha orientadora por toda a paciência e amabilidade demonstradas ao longo da realização da tese, e por perceber que, como compositor, tenho de compor... À Diana Ferreira, pela disponibilidade e, acima de tudo, por todo o humor que só com ela é possível partilhar. Ao Joan Riera, por todas as discussões... Ainda que este desconheça, tenho de agradecer ao Prof. Emmanuel Nunes, por me ter levado a compreender que *a obra é minha, eu faço o que quiser...* Pelo constante encorajamento, nunca me poderia esquecer da D. Regina Balula, que me acompanha desde anos remotos. Ao meu pai, o pilar sem o qual nada seria possível. À Gita e ao meu Avô, por estarem sempre presentes...

palavras-chave

Boulez, composição, serialismo, sistema, material.

resumo

O presente trabalho pretende encontrar relações, de concordância ou ruptura, ao longo da produção composicional de Pierre Boulez. Para isto, são realizadas análises de obras deste compositor, pertencentes a contextos criativos distintos – nomeadamente, *Structures Ia*, dois andamentos de ciclos distintos de *Le marteau sans maître*, *Messagesquisse* e *Dérive* –, para, a par com um sustentamento e fundamentação bibliográfica, serem retiradas conclusões relativas aos recursos técnicos e ao pensamento composicional de Boulez, abrangendo um âmbito temporal de cerca de cinquenta anos de produção.

keywords

Boulez, composition, serialism, system, material.

abstract

The present work seeks to find relations, of agreement or rupture, along the compositional output of Pierre Boulez. For this, analysis are carried out of works created by this composer, belonging to different creative contexts – namely, *Structures Ia*, two movements from different cycles of *Le marteau sans maître*, *Messagesquisse* and *Dérive* –, in order to, along with a bibliographic background and support, establish conclusions concerning Boulez's technical resources and compositional thinking, covering some fifty years of creations.

Índice

Lista de exemplos	16
I – Introdução	21
II – <i>I want to be as though new-born</i>	29
II.1 Análise de <i>Structures Ia</i>	31
II.2 Enquadramento e reflexão sobre <i>Structures Ia</i>	36
III – <i>...si l'on ne se condamne pas à la surdité</i>	49
III.1 Análise de <i>avant l'Artisanat furieux</i>	51
III.2 Análise de <i>commentaire II de Bourreaux de solitude</i>	65
III.3 Enquadramento e reflexão sobre <i>Le marteau sans maître</i>	79
IV – <i>Je choisis, donc je suis</i>	91
IV.1 Análise de <i>Messagesquisse</i>	93
IV.2 Análise de <i>Dérive</i>	109
IV.3 Análise de excerto de <i>Répons</i>	115
IV.4 Análise de excerto de <i>sur Incises</i>	119
IV.5 Enquadramento e reflexão sobre a produção abordada, posterior a 1975	124
V – Considerações finais	135
Bibliografia	155

Anexos (CD):

- 1 – Partitura de *Structures Ia*
- 2 – Partitura de *avant l'Artisanat furieux*
- 3 – Partitura de *commentaire II de Bourreaux de solitude*
- 4 – Partitura de *Messagesquisse*
- 5 – Partitura de *Dérive*
- 6 – Excerto do número 1 da partitura de *sur Incises*

Lista de exemplos

II – *I want to be as though new-born*

II.1 Análise de *Structures Ia*:

II.1-1: Série de alturas utilizada em <i>Structures Ia</i> .	31
II.1-2: Tabelas de permutações de <i>Structures Ia</i> . Tabela A (esquerda) – séries originais e retrógradadas; Tabela B (direita) – séries inversas e retrógradadas das inversas.	32
II.1-3: Séries de ataques, durações e dinâmicas, de <i>Structures Ia</i> .	32
II.1-4: Divisão em secções e partes, disposição dos <i>tempi</i> , organização das séries de alturas, e densidades, em <i>Structures Ia</i> .	33
II.1-5: Organização das séries de durações em <i>Structures Ia</i> .	34
II.1-6: Organização das séries de ataques em <i>Structures Ia</i> .	34
II.1-7: Organização das séries de dinâmicas em <i>Structures Ia</i> .	35

II.2 Enquadramento e reflexão sobre *Structures Ia*:

II.2-1: Paul Klee, <i>Monument im Fruchtländ</i> (1929) (1990: s.p.).	40
II.2-2 – Organização das séries de alturas, durações, ataques e dinâmicas, em <i>Structures Ia</i> .	42

III – *...si l'on ne se condamne pas à la surdité*

III.1 Análise de *avant l'Artisanat furieux*:

III.1-1 Organização em ciclos e instrumentação de <i>Le marteau sans maître</i> .	52
III.1-2 – Série de partida, e cinco séries derivadas da divisão em grupos através das cinco variantes da sequência 24213.	53
III.1-3.1 – Esquema da construção dos vinte e cinco grupos de um domínio. (Superior, esquerdo)	54
III.1-3.2 – Domínio I. (Superior, direito)	54
III.1-3.3 – Domínio II. (Central, esquerdo)	54
III.1-3.4 – Domínio III. (Central, direito)	54
III.1-3.5 – Domínio IV. (Inferior, esquerdo)	54
III.1-3.6 – Domínio V. (Inferior, direito)	54
III.1-4 – Divisão em secções e subsecções, e distribuição dos domínios harmónicos em <i>avant l'Artisanat furieux</i> .	56
III.1-5.1 – Compassos 1 a 10, domínio I, na flauta e no vibrafone. (Esquerdo)	59
III.1-5.2 – Compassos 1 a 10, domínio I, na guitarra e na viola. (Direito)	59
III.1-5.3 – Compassos 11 a 20, domínio V. (Esquerdo)	59
III.1-5.4 – Compassos 53 a 60, domínio V. (Direito)	59

III.1-5.5 – Compassos 21 a 32, domínio III. (Esquerdo)	59
III.1-5.6 – Compassos 81 a 93, domínio III. (Central)	59
III.1-5.7 – Compassos 87 a 95, domínio III. (Direito)	59
III.1-5.8 – Compassos 33 a 41, domínio IV, na flauta e no vibrafone. (Esquerdo)	59
III.1-5.9 – Compassos 33 a 41, domínio IV, na guitarra e na viola. (Direito)	59
III.1-5.10 – Compassos 69 a 80, domínio IV, na flauta e na guitarra. (Esquerdo)	60
III.1-5.11 – Compassos 69 a 80, domínio IV, no vibrafone e na viola. (Direito)	60
III.1-5.12 – Compassos 42 a 52, domínio II. (Esquerdo)	60
III.1-5.13 – Compassos 60 a 68, domínio II. (Direito)	60
III.1-6 – Disposição dos campos horizontais nos domínios de <i>avant l'Artisanat furieux</i> , e apresentação do tipo de movimento – vertical ou diagonal –, resultante da ordenação dos grupos no interior de cada domínio.	61
III.1-7 – Cinco gradações dinâmicas de <i>avant l'Artisanat furieux</i> .	62
III.1-8.1 – Dinâmicas para os compassos 1 a 10, na flauta e no vibrafone. (Esquerdo)	63
III.1-8.2 – Dinâmicas para os compassos 1 a 10, na guitarra e na viola. (Direito)	63
III.1-8.3 – Dinâmicas para os compassos 42 a 52.	63
III.1-8.4 – Dinâmicas para os compassos 60 a 68.	64
III.1-8.5 – Dinâmicas para os compassos 69 a 80, na flauta e na guitarra. (Esquerdo)	64
III.1-8.6 – Dinâmicas para os compassos 69 a 80, no vibrafone e na viola. (Direito)	64
III.1-8.7 – Dinâmicas para os compassos 81 a 95.	64
III.1-8.8 – Dinâmicas para os compassos 21 a 32.	64
 <u>III.2 Análise de <i>commentaire II de Bourreaux de solitude</i>:</u>	
III.2-1 – Série que serve de base a <i>commentaire II de Bourreaux de solitude</i> .	65
III.2-2 – Onze séries derivadas utilizadas em <i>commentaire II de Bourreaux de solitude</i> (Koblyakov 1990: 36).	66
III.2-3 – Diferentes índices de divisão empregues na utilização das séries de forma defectiva (Koblyakov 1990: 38).	67
III.2-4 – Intervalos extraídos e utilizados na multiplicação das seis séries derivadas, e índices de divisão de durações e dinâmica, empregues em <i>commentaire II de Bourreaux de solitude</i> .	68
III.2-5 – Séries derivadas, índices de divisão e intervalos de multiplicação, empregues em <i>commentaire II de Bourreaux de solitude</i> (Koblyakov 1990: 143-144).	70
III.2-6 – Série Ré original exposta nos compassos 47 a 52 – durações 3 e 4, dinâmicas 7 e 8, e intervalo de multiplicação 3m –, e a mesma série sem estar distribuída em diferentes ataques.	71
III.2-7 – Disposição dos <i>tempi</i> e subdivisão dos compassos 1 a 47 em partes de menor dimensão.	72

III.2-8 – Delimitação das diferentes séries presentes em <i>commentaire II de Bourreaux de solitude</i> . O número de linhas que cada série multiplicada possui, corresponde ao número de séries simples, sendo os intervalos de multiplicação mencionados no início de cada série. As duas cruzes expostas no final de duas séries multiplicadas de Sib (compassos 81 e 84), assinalam um encurtamento da duração das séries em duas semicolcheias (Koblyakov 1990: 156).	74
III.2-9 – <i>Tempi</i> , séries derivadas, número de séries multiplicadas, direcção das séries e subdivisão dos compassos 47 a 105 em partes de menor dimensão.	73
III.2-10.1 – Compassos 1 a 4 de <i>commentaire II de Bourreaux de solitude</i> . As cores azul, vermelho e preto correspondem, respectivamente, às séries derivadas Sol#, Mib e Si.	75
III.2-10.2 – Compassos 26 a 29 de <i>commentaire II de Bourreaux de solitude</i> . As cores azul, vermelho e preto correspondem, respectivamente, às séries derivadas Sol#, Mib e Si.	76
III.2-11 – Compassos 47 a 54 de <i>commentaire II de Bourreaux de solitude</i> . As cores azul e vermelho assinalam, respectivamente, as séries derivadas Mi e Ré.	77-78

III.3 Enquadramento e reflexão sobre *Le marteau sans maître*:

III.3-1 – Esquema do tipo de multiplicação utilizado no ciclo I de <i>Le marteau sans maître</i> (Boulez 1963, 1971: 79).	82
III.3-2 – Séries de doze sons, com doze ataques, de densidades variáveis (Boulez 1963, 1971: 40).	84

IV – *Je choisis, donc je suis*

IV.1 Análise de *Messagesquisse*:

IV.1-1 – Formação do acorde extraído do nome Sacher.	93
IV.1-2 – Transposição do acorde Sacher pela própria inversão.	94
IV.1-3 – Transposição do acorde Sacher pela sua inversão, com permutação circular, mantendo fixa a nota Mib.	95
IV.1-4 – Seis motivos rítmicos extraídos do nome Sacher através de código Morse.	96
IV.1-5.1– Matriz de acordes com a nota <i>pivot</i> Lá. (Superior, esquerdo) Exemplos IV.1-5.2 – Matriz de acordes com a nota <i>pivot</i> Dó. (Superior, direito) Exemplos IV.1-5.3– Matriz de acordes com a nota <i>pivot</i> Si. (Central, esquerdo) Exemplos IV.1-5.4 – Matriz de acordes com a nota <i>pivot</i> Mi. (Central, direita) Exemplos IV.1-5.5 – Matriz de acordes com a nota <i>pivot</i> Ré. (Inferior)	99
IV.1-6 – Ordem dos intervalos para as transposições em torno da nota <i>pivot</i> Lá, número 4, letra “a”, da partitura.	101
IV.1-7 – Notas <i>pivot</i> , durações e localização das diferentes partes da segunda secção.	100
IV.1-8 – Esquema da transposição do acorde Sacher pela própria inversão com permutação circular mantendo fixa a nota Mib, com indicações relativas à quarta secção.	104
IV.1-9 – Transposição do acorde Sacher pela sua inversão, com indicações relativas ao número 10 da partitura. (Esquerda)	106

IV.1-10 – Transposição do acorde Sacher pela sua inversão, com indicações relativas ao número 11 da partitura. (Direita)	106
IV.1-11 – Transposição do acorde Sacher pela sua inversão, com indicações relativas ao número 12 da partitura.	107

IV.2 Análise de *Dérive*:

IV.2-1 – Seis acordes resultantes da transposição do acorde Sacher pela sua inversão, no registo em que são apresentados.	109
IV.2-2 – Transposição do acorde Sacher pela sua inversão, apresentando os seis acordes na sua forma normal e com o respectivo vector intervalar.	110
IV.2-3 – <i>Tempi</i> , acordes e durações, em <i>Dérive</i>	112

IV.3 Análise de excerto de *Répons*:

IV.3-1 – Excerto baseado no número 21 de <i>Répons</i>	117
IV.3-2 – Conteúdo de alturas dos solistas do acorde inicial do número 21 da partitura.	117
IV.3-3 – Acordes individuais dos solistas, presentes no número 21 da partitura.	118
IV.3-4 – Acorde exposto pelo vibrafone e a respectiva inversão.	118

IV.4 Análise de excerto de *sur Incises*:

IV.4-1 – Excerto do primeiro sistema de <i>Incises</i>	119
IV.4-2 – Acorde Sacher, a transposição deste uma 3m acima e o respectivo vector intervalar.	120
IV.4-3 – Alturas do piano 1, no número 1 da partitura de <i>sur Incises</i>	120
IV.4-4 – Acorde Sacher transposto a Fá (Original e Inversão).	120
IV.4-5 – Alturas dos pianos 2 e 3, no número 1 da partitura de <i>sur Incises</i>	121

V – Considerações finais

V-1 – <i>Superformel für LICHT</i> (Stockhausen 2005: 22).	146
--	-----

I – Introdução

Qualquer compositor que tenha iniciado a sua formação nos últimos cinquenta anos, situação na qual me incluo, foi incapaz de estudar a música erudita da segunda metade do século XX sem abordar o período serial da década de 50. Mesmo que a sua actividade e produção composicional não tenha sido directamente influenciada pelo serialismo, não ficou indiferente a toda a atitude de ruptura, questionamento e reformulação técnica e estética da linguagem musical.

Neste contexto, como refere Pierre Boulez, *our first effort was – perhaps naively, but not unhappily so – to research a grammatical expression which would establish the language in precise ways, and do so for a long time to come. That is to say, it was not a question simply of finding a certain fashion for a certain season, as a couturier might have done, but of discovering solutions of long range* (Boulez in Griffiths 1978, 146-7).

A atitude de reformulação do pensamento musical, o partir do zero, teve inegavelmente repercussões na produção musical dos últimos mais de 50 anos; mas como é que, de um ponto de vista *gramatical*, eles se manifestam na música das últimas décadas? Como é que os meios resultantes desta procura se ajustaram/moldaram à linguagem composicional com o decorrer dos anos? Que respostas e consequências derivaram desta época de questionamento e experimentação?

Penso que as respostas às questões colocadas terão diversas manifestações, pelo menos tantas como os compositores que viveram ao longo do último meio século, uma vez que cada um absorveu as lições derivadas do serialismo de forma distinta e particular. Posto isto, parto de um caso que marcou e viveu activamente, tanto o período serial da década de 50, como as últimas décadas, possibilitando, assim, a compreensão de como a criação serial proporcionou *soluções* com um extenso prazo de validade. Um compositor que possui uma produção significativa, tanto em qualidade como em quantidade, que deu passos determinantes na experimentação serial da década de 50, e que daí extraiu bases e respostas para um pensamento e criação composicional madura e singular. Assim sendo, baseio o meu estudo na pessoa que em tempos afirmou que *tout musicien qui n'a pas ressenti – nous ne disons pas compris, mais bien ressenti – la nécessité du langage dodécaphonique est INUTILE* (Boulez 1952, 1966: 149);

que, além da sua produção incontornável, foi autor de algumas das mais influentes publicações no que diz respeito ao pensamento e técnica serial: Pierre Boulez. Desta forma, são alvo de estudo obras de Boulez que representam e abrangem diferentes contextos composicionais experienciados pelo compositor, ao longo da última metade do século XX.

O presente trabalho tem então como objectivo geral a compreensão de como a procura serial levada a cabo por Boulez na década de 50 conseguiu proporcionar *soluções de longo alcance*, que tenham marcado a linguagem, recursos técnicos e pensamento composicional subsequentes. Posto isto, o trabalho tem os seguintes objectivos específicos: a análise de obras de Pierre Boulez que abranjam diferentes contextos da sua produção; encontrar recursos técnicos análogos de diferentes épocas criativas, e cuja origem remonte à criação serial do início da segunda metade do século; procurar um encadeamento lógico e consequente no pensamento composicional de Boulez, que estabeleça relação entre a composição serial da década de 50 e a sua produção subsequente, procurando, assim, uma compreensão do seu percurso composicional.

Pierre Boulez foi uma figura de destaque no desenvolvimento do pensamento serial da década de 50 e na busca de meios que viabilizassem uma nova e duradoura linguagem. Esta posição parte da instrução com o aluno de Anton Webern (1883-1945), René Leibowitz (1913-1972), sobre técnica serial, e com a figura que, com *Mode de valeurs et d'intensités* (1949-1950), influenciou a produção serial integral – Olivier Messiaen (1908-1992) –, com quem aprendeu, como salienta o próprio, *to look around us and to understand that all can become music* (Boulez in Griffiths 1978, 137). Com a *Première Sonate* (1946) e *Livre pour Quatuor* (1948-1949), procura formas de seriar outros parâmetros além das alturas, nomeadamente ritmo e dinâmicas, alcançando, no início da década de 50, com *Structures Ia* (1951-1952), o serialismo integral. Entre 1954 e 1965, Boulez frequenta e realiza diversas conferências em Darmstadt e, em 1963, publica *Penser la musique aujourd'hui*¹, que incide sobre a técnica musical. O objectivo

¹ *Penser la musique aujourd'hui* faz parte de um projecto que é continuado em outros artigos, dos quais só alguns foram publicados individualmente. Em *Points de repère* (1981), com tradução para inglês com o título *Orientations* (1986), estes artigos são finalmente reunidos numa só edição (Jameux 1984, 1991: 33, 131).

era partir do nada e, apesar das suas raízes, Boulez procura e segue um caminho próprio, libertando-se da influência de Messiaen, referindo-se a *Turangalila-Symphonie* (1946-1948) como *música de bordel* (Boulez in Griffiths 1978, 138), e negando Schoenberg ao afirmar e publicar *Schönberg est mort* (1952).

Partindo do nada, questionando e reformulando tudo, Boulez procura meios que lhe proporcionem *solutions of long range*, para a criação de uma linguagem duradoura. Posto isto, o meu trabalho procura responder a questões como:

- Partindo de um abrangente estudo analítico da produção composicional de Boulez, a par com um sustentamento bibliográfico, encontram-se na linguagem e pensamento composicional de Boulez, elementos que percorram a sua produção e que remontem ao período serial da década de 50?
- Tendo em conta que durante a experimentação serial da década de 50 um dos focos de atenção de Boulez foi a técnica musical, é possível encontrar, na sua produção das últimas três décadas do século XX, meios técnicos com origem e derivação da sua procura inicial?
- De que forma a generalização da série à totalidade dos parâmetros e submissão a um sistema de absoluto controlo, reprimindo a invenção individual, proporcionou respostas para a criação de uma linguagem nova e duradoura, influenciando assim a sua produção posterior?

A escolha desta área de estudo prende-se, antes de mais, com um contexto pessoal que, muito provavelmente, abrange a generalidade das pessoas que tenham iniciado os seus estudos musicais em composição nos últimos 50 anos. Com a excepção de composições estilísticas ou para qualquer outro fim pedagógico, praticamente ninguém, nos dias de hoje, escreve música a partir de uma *série*, contudo, é inegável a influência, directa ou indirecta, do serialismo, no pensamento composicional e na formação de um compositor.

Facilmente se encontram monografias que, de uma perspectiva histórica e musicológica, enquadram o serialismo, entre outras correntes composicionais do século XX (Griffiths 1978), ou que se centram nele focando diversas figuras (Schoenberg, Webern, Boulez, Stockhausen, entre outras) (Witthall 2008). Da

mesma forma, são inúmeros os trabalhos biográficos e musicológicos, com incidência sobre Pierre Boulez (Jameux 1984, 1991), análises com enfoque em alguma obra particular (Koblyakov 1990; Goldman 2001; Bonnet 1987), ou, recentemente, estudos sobre um contexto particular, com análise de algumas obras que o integram (Goldman 2011). Não é, no entanto, do meu conhecimento a existência de um estudo baseado em Pierre Boulez que parta, não só de um suporte bibliográfico, mas de uma base analítica de obras representativas de diferentes contextos da sua produção, numa tentativa de obtenção de respostas sobre como a experiência serial da década de 50 influenciou a sua linguagem posterior (70, 80 e 90), tanto ao nível dos meios técnicos, como do pensamento composicional. Parte-se, assim, não somente de escritos, mas da informação extraída da análise de obras do compositor, para o estabelecimento de relações entre diferentes contextos composicionais.

Assim sendo, julgo pertinente o estudo sustentado numa forte componente analítica, que percorra a globalidade da obra de Pierre Boulez, para um entendimento do seu percurso criativo, procurando relações ao nível do pensamento composicional, dos recursos técnicos, e de consequentes implicações no universo sonoro do compositor, a fim de compreender como a postura de questionamento e reformulação do serialismo da década de 50 produziu *solutions of long range*. Posto isto, e tendo em conta o contexto em que o trabalho se enquadra – Mestrado –, as obras que são alvo de estudo são da autoria de uma figura que contribuiu para a experimentação serial da década de 50, e que manteve uma produção influente nas décadas posteriores – Pierre Boulez –, viabilizando a compreensão de como o serialismo do início da segunda metade do século XX proporcionou respostas e meios para a formação de uma nova e duradoura linguagem. Para isto, tendo em conta o tempo disponível à realização do trabalho, foi relevante na escolha das obras que estas fossem provenientes de diferentes alturas da segunda metade do século XX. Serão então abordadas as obras: *Structures Ia* (1952), os andamentos *avant l'Artisanat furieux* e *commentaire II de Bourreaux de solitude*, respectivamente, do primeiro e segundo ciclos de *Le Marteau sans maître* (1954), *Messagesquisse* (1976-1977),

Dérive 1 (1984), e excertos de outras obras, nomeadamente *Répons* (1981-1984) e *sur Incises* (1996-1998).

Parte-se, então, do serialismo da década de 50, procurando compreender como este proporcionou meios que conduzissem e marcassem uma nova e duradoura linguagem, centrando o estudo na produção composicional de Pierre Boulez. Para isto, foi levada a cabo uma pesquisa histórica, do pensamento composicional e de análise musical com ênfase neste compositor e no período temporal mencionado, tendo-se recorrido a uma pesquisa bibliográfica.

Apesar desta procura proporcionar algum conhecimento sobre as obras, o pensamento composicional e os recursos técnicos de Pierre Boulez, um trabalho comparativo com enfoque em criações distintas e em diferentes períodos da sua produção, tornou necessária uma análise das obras, filtrada de acordo com os objectivos a atingir.

Para a compreensão do contexto histórico em que a problemática deste trabalho se insere, abrangendo, desde o serialismo da década de 50, às posteriores e consequentes criações, realizou-se uma pesquisa bibliográfica que incidiu principalmente nas publicações de Paul Griffiths (1978; 2001) e Arnold Whittall (2008). Uma vez que a aproximação ao serialismo integral, por parte dos compositores deste período, tem como antecedente uma atitude de questionamento associada a uma libertação de todas as influências, foi necessária uma compreensão desta situação de partida. Neste contexto, uma das figuras de principal destaque, tanto enquanto criador, como enquanto autor de escritos marcantes no estabelecimento desta atitude, foi Pierre Boulez, tendo sido indispensável um conhecimento das suas publicações (1963, 1971; 1966, 1991; 1981, 1986).

O estudo, ainda que parcial, da produção composicional de Pierre Boulez envolve forçosamente o enquadramento biográfico das obras em questão. Para isto recorreu-se ao estudo dos escritos de Dominique Jameux (1984, 1991), G. W. Hopkins e Paul Griffiths (2001).

Tendo em conta que o trabalho envolveu uma análise das obras anteriormente mencionadas, para a compreensão dos recursos composicionais nelas empregues, foi indispensável um conhecimento da linguagem do

compositor, tanto de aspectos de cariz técnico, como do pensamento composicional. Para isto, foram consultadas as publicações de Lev Koblyakov (1990) e Dominique Jameux (1984, 1991), tendo sido concedida uma importância considerável aos escritos do próprio compositor (1963, 1971; 1966, 1991; 1981, 1986).

Como auxílio à realização das análises e compreensão das obras em estudo, foram tidos em conta os escritos de Lev Koblyakov (1990) – relativamente aos andamentos abordados de *Le marteau sans maître* –, e, em menor grau, de Antoine Bonnet (1987) – para *Messagesquisse*.

II – *I want to be as though new-born*²

² (Klee in Griffiths 1978: 146)

II.1 Análise de *Structures Ia*

O primeiro de dois livros de *Structures*³, para dois pianos, de Pierre Boulez, foi escrito entre 1951 e 1952, e, como salienta o compositor na carta escrita entre 7 e 21 de Maio de 1951 para John Cage, *I have undertaken a new series of works (currently for two pianos, but it might require three or four). In this series of works, I have attempted to realize the serial organization at all levels: arrangement of the pitches, the dynamics, the attacks, and the durations. The pitch organization being able to be transmuted into the organization of the durations or dynamics or attacks* (Boulez 1951, 1990, 1993: 90-91). No presente trabalho, apenas será alvo de análise e reflexão a primeira das três partes que completam o primeiro livro – *Structures Ia*. Como complemento a esta análise pode consultar-se o anexo 1, que apresenta a partitura de *Structures Ia*, com algumas indicações formais e de conteúdo.

No que concerne às alturas, Boulez parte de uma série extraída do segundo dos *Quatre Etudes de Rythme – Modes de valeurs et d'intensités* – de Messiaen, exposta no exemplo II.1-1.



Exemplo II.1-1: Série de alturas utilizada em *Structures Ia*.

Boulez organiza as doze transposições da série de alturas nas seguintes tabelas⁴, sendo que as notas, pela ordem em que aparecem na série, são substituídas por números. Destas tabelas, pode então extrair-se a série e

³ Segundo Jean-Jacques Nattiez (Boulez 1990, 1993: 90), Boulez planeou mais dois livros que nunca chegaram a ser escritos.

⁴ A informação relativa à seriação dos diferentes parâmetros em *Structures Ia* foi extraída, principalmente, da carta enviada pelo compositor a John Cage, em Agosto de 1951 (Boulez 1990, 1993: 98-103), uma vez que é a primeira fonte em que o compositor revela este conteúdo. Cage publicou este artigo, juntamente com textos seus, de Morton Feldman e Christian Wolff, em *Transformations: arts, communication, environment* (1952), com o título *Four musicians at work*; o artigo foi ainda impresso em *Points de repère* (1981). Este material pode também ser encontrado em *Éventuellement...* (1952, 1966, 1991).

respectivas transposições, nas formas original, retrógrada, inversa e retrógrada da inversa⁵:

A											
III 3											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	8	4	3	6	11	1	9	12	3	7	10
3	4	1	2	8	9	10	5	6	7	12	11
4	5	2	8	9	12	3	6	11	1	10	7
5	6	8	9	12	10	4	11	7	2	3	1
6	11	9	12	10	3	5	7	1	8	4	2
7	1	10	3	4	5	11	2	8	12	6	9
8	9	5	6	11	7	2	12	10	4	1	3
9	12	6	11	7	1	8	10	3	5	2	4
10	3	7	1	2	8	12	4	5	11	9	6
11	7	12	10	3	4	6	1	2	9	5	8
12	10	11	7	1	2	9	3	4	6	8	5
I	3 III					1	II				

B											
IV 4											
1	7	3	10	12	9	2	11	6	4	8	5
7	11	10	12	9	8	1	6	5	3	2	4
3	10	1	7	11	6	4	12	9	2	5	8
10	12	7	11	6	5	3	9	8	1	4	2
12	9	11	6	5	4	10	8	2	7	3	1
9	8	6	5	4	3	12	2	1	11	10	7
2	1	4	3	10	12	8	7	11	5	9	6
11	6	12	9	8	2	7	5	4	10	1	3
6	5	9	8	2	1	11	4	3	12	7	10
4	3	2	1	7	11	5	2	12	8	6	9
8	2	5	4	3	10	9	1	7	6	12	11
5	4	8	2	1	7	6	3	10	9	11	12
	4 IV					2	IV				

Exemplo II.1-2: Tabelas de permutações de *Structures Ia*. Tabela A (esquerda) – séries originais e retrógradas; Tabela B (direita) – séries inversas e retrógradas das inversas⁶.

De acordo com o compositor, *If in this [...] series, I define each note according to an intensity, an attack and a duration, it is clear that this will give me other serial definitions* (Boulez 1990, 1993: 101). Para cumprir esta intenção, Boulez recorre a uma série de partida para cada um destes parâmetros, aplicando-as, à semelhança das alturas, às tabelas de permutações do exemplo II.1-2. As séries de durações, ataques e dinâmicas são apresentadas no exemplo II.1-3:

>	≥	.		normal	·	sfz	Λ	·	·	·	·
<i>pppp</i>	<i>ppp</i>	<i>pp</i>	<i>p</i>	<i>quasi p</i>	<i>mp</i>	<i>mf</i>	<i>quasi f</i>	<i>f</i>	<i>ff</i>	<i>fff</i>	<i>ffff</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Exemplo II.1-3: Séries de ataques, durações e dinâmicas, de *Structures Ia*.

⁵ Na continuação do trabalho, as formas original, retrógrada, inversa e retrógrada da inversa, serão frequentemente abreviadas para O, I, R e RI, respectivamente.

⁶ Estas tabelas de permutações são baseadas nas tabelas presentes no documento 31 de *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993: 100).

Ao longo da obra, o princípio por detrás da sucessão das transposições da série de alturas encontra-se relacionado com a maneira como Boulez as organiza nas tabelas do exemplo II.1-2. Aqui, as transposições sucedem-se de acordo com o conteúdo intervalar da própria série, extraindo-se, conseqüentemente, a mesma informação horizontal e verticalmente.

Da observação do conteúdo de alturas do piano I, podemos depreender que este apresenta a totalidade das transposições da série na forma original, organizadas, não pela construção intervalar da série, mas pela sua inversão, seguindo-se a totalidade das séries retrógradas inversas, organizadas, agora sim, pela disposição retrógrada inversa da série. No que concerne às alturas do piano II, este expõe a totalidade das inversões organizadas pela construção intervalar da série na forma original, seguindo-se a totalidade das transposições retrógradas organizadas segundo a retrogradação.

	A								B							
	Très modéré		Modéré presque vif		Lent		Modéré presque vif		Très modéré		Lent		Modéré presque vif		Très modéré	
	a		b		c		b		a							
							a									
	1	2I	2II	2III	3	4I	4II	5	c	b	a	b	c	a		
Piano I	Organização segundo I1								Organização segundo RI1							
	O1	O7 O3	O10 O12		O9 O2 O11	O6 O8	O4 O8	O5	RI5 RI8 RI4	RI6	RI11 RI2	RI9 RI12	RI10	RI3 RI7 RI1		
	Organização segundo O1								Organização segundo R1							
Piano II	I1	I2 I3	I4	I5	I6 I7 I8	I9	I10 I11 I12		R12 R11	R10 R9	R8 R7	R6 R5	R4	R3 R2 R1		
	2	4	3	1	6	2	5	1	5	3	4	4	2	6		

Exemplo II.1-4: Divisão em secções e partes, disposição dos *tempi*, organização das séries de alturas, e densidades, em *Structures Ia*.

Tendo em conta a disposição das séries de alturas em ambos os pianos, podemos constatar que a obra se encontra dividida em duas grandes secções (A e B), separadas de acordo com o exemplo II.1-4. Mediante os diferentes *tempi* da obra, podemos ainda dividir cada uma destas secções em partes mais pequenas, respectivamente, cinco e seis, perfazendo um total de onze (1 a 11), separadas por *fermatas*. Pelo exemplo II.1-4, podemos ainda verificar que os *tempi*, nas secções A e B, são dispostos de forma simétrica. Considerando a densidade, isto

é, o número de séries simultâneas, podemos dividir as partes 2 e 4 em partes menores (2I, 2II, 2III e 4I, 4II, 4III), perfazendo assim um total de catorze partes⁷. Estas divisões podem ser corroboradas pela distribuição do material referente aos restantes parâmetros, que são seguidamente abordados.

		A								B					
		Très modéré		Modéré presque vif		Lent	Modéré presque vif		Très modéré	Lent	Modéré presque vif	Très modéré	Modéré presque vif	Lent	Très modéré
		1	2I	2II	2III	3	4I	4II	5	6	7	8	9	10	11
Piano I	Organização segundo RI1									Organização segundo RI1					
	RI5	RI8	RI6		RI2	RI10	RI3	RI1		I12	I9	I8	I6	I4	I3
		RI4	RI11		RI12		RI7			I11		I7	I5		I2
Piano II	Organização segundo RI1									Organização segundo RI1					
	R12	R11	R9	R8	R7	R4	R3			O5	O4	O11	O9	O10	O3
		R10			R6		R2			O8	O6	O2	O12		O7
					R5		R1								O1

Exemplo II.1-5: Organização das séries de durações em *Structures Ia*.

No que diz respeito às durações da secção A, o piano I começa por expor as séries na forma retrógrada inversa, ordenadas pela forma retrógrada inversa, enquanto na secção B o mesmo piano realiza as séries na forma inversa, ordenadas segundo a forma retrógrada. Na secção A, o piano II utiliza as séries retrógradadas segundo semelhante organização, e na secção B apresenta as séries na forma original segundo a inversão retrógrada.

		A								B					
		Très modéré		Modéré presque vif		Lent	Modéré presque vif		Très modéré	Lent	Modéré presque vif	Très modéré	Modéré presque vif	Lent	Très modéré
		1	2I	2II	2III	3	4I	4II	5	6	7	8	9	10	11
Piano I	diagonal 2									diagonais 4					
	12	12	3		8	11	1	1		6	12	1	9	7	7
		8	5		3		11			1		6	9		9
Piano II	diagonal 1									diagonais 3					
	5	5	3	12	3(11)	8	1			6	2	6	9	5	5
		11			11(3)		8			6	2	6	1		1
					12		1								9

Exemplo II.1-6: Organização das séries de ataques em *Structures Ia*.

Em *Structures Ia*, embora os elementos referentes aos modos de ataque e dinâmicas sejam provenientes das tabelas presentes no exemplo II.1-2, estes são

⁷ Durante a abordagem da obra, as diferentes divisões apresentadas serão denominadas de acordo com o exemplo II.1-4.

extraídos a partir de uma leitura diferente da realizada para obter os restantes parâmetros, sendo relevante salientar que, enquanto para as alturas e durações cada elemento das tabelas correspondia a um só som, cada modo de ataque e dinâmica extraído da tabela aplica-se a toda uma série de alturas e durações. Posto isto, no que diz respeito aos modos de ataque, estes correspondem, na secção A e para o piano I, à diagonal 2 – de doze elementos (exemplo II.1-2). Na secção B e no mesmo piano, são utilizadas as duas diagonais 4 – de seis elementos. Quanto ao piano II, encontramos, na secção A, a diagonal 1⁸ – de doze elementos – e, na secção B, as diagonais 3 – de seis elementos.

A									B					
Très modéré		Modéré presque vif			Lent	Modéré presque vif		Très modéré	Lent	Modéré presque vif	Très modéré	Lent	Très modéré	
1	2I	2II	2III	3	4I	4II	5	6	7	8	9	10	11	
Piano I	série diagonal I								série diagonais III					
	12	7	11		5	10(11)	7	12	2	6	9	7	6	1
		7	11		5		7		3		7	9		3
				11					1					2
Piano II	série diagonal II								série diagonais IV					
	5	2	8	8	11(12)	8	2		7	1	6	2	9	1
		2			11(12)		2		3	9	2	6		3
				8			5							7

Exemplo II.1-7: Organização das séries de dinâmicas em *Structures Ia*.

Para as dinâmicas, Boulez recorre às diagonais opostas às utilizadas nos modos de ataque, ou seja, na secção A, o piano I utiliza a diagonal I⁹ – de doze elementos – e, na secção B, as diagonais III – de seis elementos. O piano II emprega, na secção A, a diagonal II¹⁰ – de doze elementos – e, na secção B, as diagonais IV – de seis elementos.

⁸ Na diagonal 2, referente aos ataques utilizados no piano II, o compositor apresenta uma alteração na parte 3 (Lent), trocando a ordem do elemento 11 com o 3.

⁹ Na diagonal I, referente às dinâmicas expostas no piano I, Boulez faz uma mudança na parte 4I (Modéré presque vif), utilizando o elemento 10 em vez do 11.

¹⁰ Na diagonal II, referente às dinâmicas apresentadas no piano II, ocorre, mais uma vez, uma modificação. Desta vez, o elemento 11 aparece em vez do 12, na terceira secção (Lent).

II.2 Enquadramento e reflexão sobre *Structures Ia*

One has to understand what it is that one wants to leave behind
(Boulez in Jameux 1991: 9).

Foi no Outono de 1943, com dezoito anos de idade, que Pierre Boulez chegou a Paris com o intuito de estudar música, sendo cerca de um ano depois que inicia as aulas com alguém pelo qual sentiu *a sudden feeling of attraction to a master of whom one knows with an inexplicable sense of certainty, that it is he, and only he, that is going to reveal you to yourself* (Boulez 1978, 1981, 1986: 418). O alvo desta afirmação, Olivier Messiaen, como refere Boulez, *has taught us to look around us and to understand that “all” can become music*, em particular no que concerne à música exótica, entenda-se, de tradição não europeia (Boulez in Griffiths 1978: 137). Outro aspecto que Boulez desenvolveu, sempre de uma forma bastante particular, com base nas pesquisas de Messiaen foi a sua *gramática rítmica*. Como salienta Boulez, *from my contact with Messiaen, then, I had taken only what could be of service to me – namely, his work on rhythmic cells and their modification, interpolation, partial augmentation, diminution, and so on* (Boulez 1975, 1976: 14). Pouco depois, o jovem compositor teve contacto com a figura que foi responsável pela introdução do serialismo da segunda escola de Viena na capital francesa, o aluno de Anton Webern, René Leibowitz. Como revela Messiaen, *When he came to class for the first time he was charming. But he soon turned against the whole world: he thought that everything was going wrong with music until, a year later, he discovered serialism and became a passionate convert, deeming it the only viable grammar!* (Messiaen in Jameux 1984, 1991: 14).

Posto isto, Boulez acolheu *Messiaen’s rhythmical grammar, his non-European culture and his keyboard writing, but also a sense of their limitations; and from Leibowitz a recognition of the principle of the twelve-note series and its importance* (Jameux 1984, 1991: 16). No entanto, tudo o que o jovem compositor absorveu de Messiaen e Leibowitz não foi passiva e inquestionavelmente apreendido. Pelo contrário, Boulez possuía uma permanente postura crítica,

sendo que, tal como é acima indiciado por Messiaen, a atitude inconformista do jovem compositor com a realidade musical desse período era recorrente.

Como consequência, a relação entre Boulez e Messiaen era consideravelmente instável. Como foi mencionado pelo aluno anos mais tarde,

The master is prepared to accept ingratitude and injustice, rebuffs and rebelliousness, if these reactions mean the momentary loss of the pupil in order to establish him firmly as an original, independent personality. Attention and detachment are needed for this, and a sense of the adventure of preparing all the details of a long voyage without knowing its destination, a desire to set out for goals that are never clearly defined. Giving an example is as necessary as learning to forget it: "Throw away the book I have taught you to read and add a new, wholly unexpected page!" (Boulez 1978, 1981, 1986: 418-419).

No que concerne à aprendizagem da música da segunda escola de Viena, apesar de Boulez crer no serialismo como uma inevitabilidade, como é demarcado pelo próprio ao referir que *any musician who has not experienced – I do not say understood, but truly experienced – the necessity of dodecaphonic language is USELESS* (Boulez 1952, 1966, 1991: 113), este considerava o dodecafonismo de Schoenberg uma reunião de dois mundos incompatíveis, como se pode apurar da fundamentação que o próprio proporciona no artigo e obituário *Schoenberg est mort*:

[...] by structure I mean everything from generating of the component materials right up to the global architecture of the work. In a word, Schoenberg never concerned himself with the logical connection between serial forms as such and derived structure. [...] Since the pre-classical and classical forms which predominate are historically unconnected with dodecaphony, a yawning chasm opens up between the infrastructures of tonality and a language whose organizational principles are as yet but dimly perceived. Not only does the actual intention fail, since the language is not supported by the architecture, but the very opposite happens: the architecture annuls any possibility of organization that the new language may possess. [...]

The persistence, for example, of accompanied melody; of counterpoint based on the idea of a leading voice and secondary voice ("Hauptstimme" and "Nebenstimme"). [...] Echoes of a dead world can be heard not only in these outworn concepts but equally in the actual technique. From Schoenberg's pen flows a stream

of infuriating clichés and formidable stereotypes redolent of the most wearily ostentatious romanticism: all those endless anticipations with expressive accent on the harmony note, those fake appoggiaturas, those arpeggios, tremolandos, and note-repetitions, which sound so terribly empty and which so utterly deserve the label “secondary voices”; finally, the depressing poverty, even ugliness, of rhythms in which a few tricks of variation on classical formulae leave a disheartening impression of bonhomous futility (Boulez 1952, 1966, 1991: 212-213).

Posto isto, a relação de Boulez com Leibowitz foi-se rapidamente deteriorando, uma vez que, a par com uma visão academista estreitamente ligada a Schoenberg, Leibowitz procurava um estrito controlo sobre o aluno, o que acabou por alienar Boulez, levando a que *by the time of the First Sonata (1946), the break was already complete, and the unfortunate Leibowitz was there-after never referred to by Boulez without qualification or accusations, of which that of pedantry was the least wounding* (Jameux 1984, 1991: 16). Tendo isto em conta, pelo final da década de 40, Boulez compõe diferentes obras que, apesar de assentes em fundamentos derivados da segunda escola de Viena, vão-se progressivamente distanciando do neoclassicismo Schoenberguiano propagado por Leibowitz: *Sonatine* (1946), *Première Sonate* (1946), *Deuxième Sonate* (1947), *Livre pour quatuor* (1949), *Le soleil des eaux* (1947) e *Le visage nuptial* (1951).

Desta forma, a ruptura com Leibowitz e Messiaen torna-se inevitável, uma vez que, como refere o compositor anos mais tarde, *At the time, there really wasn't anything apart from the asphyxiating academicism of Leibowitz. Messiaen had taken me to a certain point, and it was necessary to go beyond* (Boulez 1990, 1993: 24¹¹). Por outro lado e contrariamente ao seu desinteresse pela prática musical parisiense desta época (Jameux 1984, 1991: 31), é no final da década de 40 que Boulez conhece figuras de outras artes, assinaladamente da pintura (Klee, Kandinsky e Mondrian) e da literatura (Joyce, Kafka e Musil), com as quais estabelece afinidades imediatas. A par disto, confessa ainda a Deliège: *I think I*

¹¹ Esta citação surge numa carta de Pierre Boulez para Jean-Jacques Nattiez, de Março de 1990, tendo sido extraída da Introdução, com autoria do destinatário, do livro *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

was fairly quick to define the world that preceded me, and this allowed me to make rapid progress because once the past has been got out of the way one need only think of oneself (Boulez 1975, 1976: 36). Boulez encontra em Klee um reflexo do seu desejo de ruptura com o passado, de uma necessidade de abstracção em relação a toda a tradição, para seguidamente poder encontrar o seu caminho. Como revela o compositor, revisitando o seu contacto inicial com a obra do pintor, *I was absolutely gripped by the force of his invention, and at that instant many other things fell to dust* (Boulez 1975, 1976: 36). Partindo daqui, depreende-se das citações que se seguem uma postura análoga que elucida o fascínio de Boulez por Klee:

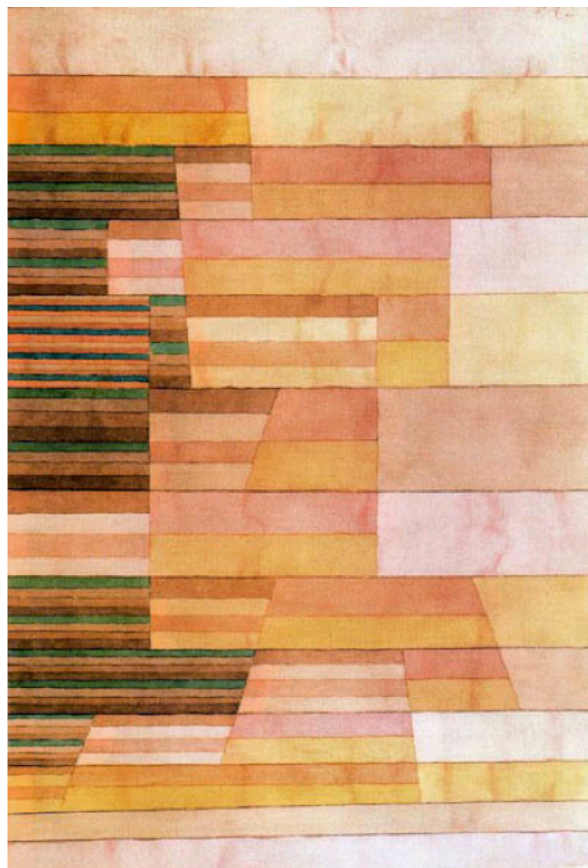
I might make a comparison with Genet's play "The Screens". At a given moment the dead are represented as breaking through paper screens. I believe that to find one's true personality one has to break through the screens of preceding composers. Until this has been done one cannot be oneself: one has truly to die in this way, to break through the screens, in order to be reborn (Boulez 1975, 1976: 36-37).

I want to be as though new-born, knowing nothing, absolutely nothing, about Europe; ignoring poets and fashions. Then I want to do something very modest, to work out by myself a tiny formal motive (Klee in Griffiths 1978: 146).

Boulez apresenta, então, uma postura crítica de incessante questionamento de tudo o que apreende, um desejo de desconexão com a tradição para poder renascer, um desejo de partir do nada para poder redefinir tudo. Desta postura, próxima de Klee, resulta, em 1951, *Structures Ia*, uma vez que, como revela o compositor,

What I attempted there was what Barthes might call a reduction of style to the degree zero. By way of incidental background I might mention that I wanted to give the first "Structure" in particular – a piece composed as early as 1951 – the title of a painting by Klee, "At the limit of the fertile land". This painting is mainly constructed on horizontal lines with a few oblique ones, so that it is very restricted in its invention. The first Structure was quite consciously composed in an analogous way (Boulez 1975, 1976: 55).

Esta restrição na invenção que Boulez encontra na pintura de Klee, é por ele procurada mediante uma tentativa de anulação da intervenção e criação pessoal. *It was an experiment in what one might call Cartesian doubt: to bring everything into question again, make a clean sweep of one's heritage and start all over again from scratch, to see how it might be possible to reconstitute a way of writing that begins with something which eliminates personal invention* (Boulez 1975, 1976: 56). Para isto, recorre, como ponto de partida, a material que não é da sua autoria, mas do seu antigo professor, Olivier Messiaen, extraído de *Mode de Valeurs et d'Intensités*.



Exemplo II.2-1: Paul Klee, *Monument im Fruchtlad* (1929) (1990: s.p.).

Entre 1949 e 1954, Boulez manteve um fértil e frequente contacto por correspondência com outro compositor, John Cage, sendo que, embora ambos seguissem caminhos diferentes, deste cruzamento Boulez extraiu alguns recursos que o assistiram na sua busca pela impessoalidade. Num artigo publicado em Maio de 1952, Boulez revela algumas das razões do seu interesse pelo trabalho de Cage:

As for John Cage, he has proved the possibility of creating nontempered sound spaces, even with existing instruments. Thus, his "prepared piano" [...] rather calls into question the whole notion of acoustics as it has gradually stabilized in the evolution of western music, becoming an instrument capable, by means of an artisan tablature, of yielding complex frequency patterns. [...]

We owe equally to Cage the idea of sound-complexes; he has written works in which, instead of pure sounds, he uses chords without harmonic function but essentially as a kind of sound amalgam linked to timbre, duration, and dynamics in the

sense that each of these characteristics can vary with the different components of the amalgam.

I would again draw attention to his way of conceiving rhythmic structure as something dependent on real time, expressed through numerical relationships in which the personal element plays no part. [...] We thereby arrive at an a priori numerical structure which John Cage calls "prismatic" but which I prefer to call "crystallized".

More recently, he has been working on setting up structural relations between the different components of sound, and for this he uses tables which organize each component into parallel but autonomous distributions (Boulez 1952, 1966, 1991: 134-135).

Como é mencionado nos dois últimos parágrafos desta citação, Cage recorre a relações numéricas e tabelas, sendo que, através do primeiro recurso, Cage viabiliza a anulação do elemento pessoal. Este aspecto é salientado por Boulez três anos antes da publicação do artigo *Éventuellement...*, pouco depois de os dois compositores se terem conhecido, na introdução à apresentação das *Sonatas and interludes* (1946-1948), para piano preparado, de Cage, na sala de Suzanne Tézenas, em 17 Junho de 1949: [...] *a strongly characterized rhythmic structure became necessary to him [Cage] as a support for the musical argument. John Cage came to the conclusion that in order to build this construction, a purely formal, impersonal idea was required: that of numerical relations* (1949, 1990, 1993: 31¹²). Boulez incorpora, então, estes recursos – tabelas e relações numéricas – de uma forma pessoal e num contexto serial, na composição de *Structures Ia*.

De uma atitude crítica relativamente a tudo o que apreende, ansiando uma desconexão com a tradição, para poder renascer e partir do zero, Boulez busca uma supressão do elemento pessoal, que, em *Structures Ia*, passa pelo recurso a um material de partida que não era da sua autoria, mas sim de Messiaen, e à apropriação de meios que encontrou no trabalho de Cage, tendo em vista os seus próprios objectivos.

¹² Documento 1, *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

Tendo isto em conta e observando a análise de *Structures Ia*, pode então contextualizar-se a numeração das alturas da série de Messiaen (exemplo II.1-1). Partindo daqui, Boulez recorre a uma tabela com as doze transposições originais da série, e a outra com as transposições da inversão da série, sendo que ambas as tabelas utilizam apenas números (exemplo II.1-2). Uma vez que o uso de números é alargado às séries de durações, ataques e dinâmicas (exemplo II.1-3), as tabelas criadas podem representar qualquer um dos parâmetros. Posto isto, e como refere o compositor, *I have the possibility of relating the 3 structures to the serial structure proper. These structures are not parallel. So one can have levels of interchangeable structures, or counterpoints of structures* (Boulez 1951, 1990, 1993: 101¹³).

		Parte A	Parte B
Piano I	Alturas	O ordenadas por I	RI ordenadas por RI
	Durações	RI ordenadas por RI	I ordenadas por R
	Ataques	2	4
	Dinâmicas	I	III
Piano II	Alturas	I ordenadas por O	R ordenadas por R
	Durações	R ordenadas por R	O ordenadas por RI
	Ataques	1	3
	Dinâmicas	II	IV

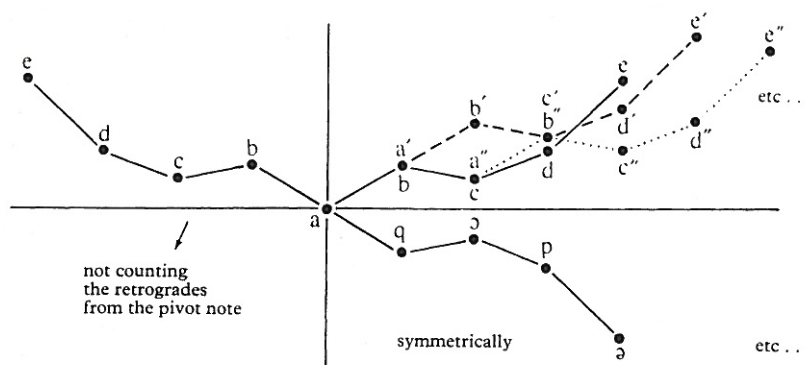
Exemplo II.2-2 – Organização das séries de alturas, durações, ataques e dinâmicas, em *Structures Ia*.

Observando o exemplo II.2-2, assim como o exemplo II.1-4, pode verificar-se que, no que concerne às alturas em *Structures Ia*, são utilizadas todas as transposições da série em todas as quatro formas – O, I, R e RI. Boulez utiliza, também, todas as permutações de durações, obtidas de forma análoga à que o compositor utilizou para gerar as alturas – O, I, R e RI (exemplos II.2-2 e II.1-5). São, portanto, utilizadas quarenta e oito séries de alturas e quarenta e oito séries de durações. No que diz respeito à ordenação das transposições, são igualmente

¹³ Documento 31, *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

utilizadas, no conjunto dos dois pianos e no que concerne às alturas, todas as possibilidades: O, I, R e RI. No que concerne à ordenação das séries de durações, Boulez recorre apenas às formas R e RI. No que diz respeito à ordenação das transposições das alturas, o tipo de organização utilizado em *Structures Ia* pode encontrar-se no pensamento de Boulez alguns meses antes da realização da peça, em Dezembro de 1950, numa carta enviada a John Cage (Boulez 1950, 1990, 1993: 87¹⁴):

[...] you can take a series of notes such as: $A(a^1 b^2 c^3 d^4 e^5 f^6 g^7 \dots n)$; that the sound space will be defined by the transposition of A onto all the degrees that make up A , i.e.: $B(b^1 b^2 c^3 d^4 e^5 f^6 \dots n)$, $C(c^1 b^{''2} c^{''3} d^{''4} e^{''5} \dots n)$ up to $N(n^1 b_n^2 c_n^3 d_n^4 e_n^5 f_n^6 \dots n_n^7)$ so that by inversion of A , where A is $(a, b=a+x, c=a+y, d=a+z, \text{etc.})$ one has $A(a, b=a-x, c=a-y, d=a-z, \text{etc.})$ taking a as a pivot, and all the transpositions based on A .



Pode, então, verificar-se que a organização das alturas apresenta uma maior proximidade à estruturação das durações, do que à geração dos restantes parâmetros. Posto isto, cada uma das secções – A e B – apresenta a totalidades de transposições de O, I, R e RI, no conjunto de alturas e durações dos ambos os pianos. Observando somente as alturas, averigua-se que são utilizadas as formas retrógradas na secção B, enquanto que o O e a I são empregues na secção A. O contrário ocorre com as durações, em que as formas retrógradas são utilizadas na secção A, e o O e a I na secção B.

Quanto aos ataques e dinâmicas, como se pode averiguar pelos exemplos II.2-2, II.1-6 e II.1-7, Boulez recorre à totalidade das diagonais de seis e doze

¹⁴ Documento 26, *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

elementos, das tabelas numéricas (exemplo II.1-2). Tal como acontecia entre alturas e durações, ataques e dinâmicas apresentam, entre si, uma maior similaridade na sua utilização e disposição, sendo que também aqui se encontra uma cuidada organização, uma vez que as diagonais dos ataques são opostas às das dinâmicas (e vice-versa). No que respeita à estruturação das dinâmicas e ataques entre as secções A e B, enquanto a primeira parte utiliza todas as diagonais de doze elementos, a segunda recorre a todas as diagonais de seis elementos. Além disto, ambos os pianos possuem, nas duas secções e no que concerne aos ataques e dinâmicas, simultaneamente, material das duas tabelas – O e I –, uma vez que, enquanto o piano I utiliza as dinâmicas O e os ataques I, o piano II apresenta as dinâmicas I e os ataques O.

No que toca à invenção individual, pode verificar-se que Boulez parte da série de Messiaen e, após realizar todas as transposições viáveis no universo dos doze meios-tons temperados, organiza-as de acordo com o conteúdo intervalar da própria série, realizando duas tabelas – O e I –, nas quais substitui as notas por números, viabilizando a utilização destas tabelas nos diferentes parâmetros. Além da escolha da disposição e consequente aplicação das séries horizontais às alturas e durações, e das diagonais de seis e doze elementos aos ataques e dinâmicas, tal como é exposto no exemplo II.2-2, Boulez determina ainda a densidade vertical, os *tempi* utilizados – organizando-os simetricamente –, e o registo das alturas, que, como o próprio indica, é indiferenciado e estatisticamente o mesmo (Boulez 1975, 1976: 55). A par com a utilização de *fermatas*, a variação da densidade vertical viabiliza a distinção das diferentes partes de *Structures Ia*, uma vez que não existem secções sucessivas com a mesma densidade, com a excepção das partes 8 e 9 (exemplo II.1-4).

Tendo isto em conta, afere-se que Boulez parte de um material de base que não é seu e tenta extrair e utilizar o seu potencial, recorrendo ao automatismo para intencionalmente reduzir a invenção individual. Isto pode ser corroborado pelas palavras do próprio compositor, proferidas mais de duas décadas após a realização de *Structures Ia*:

The first piece was written very rapidly, in a single night, because I wanted to use the potencial of a given material to find out how far automatism in musical

relationships would go, with individual invention appearing only in some really very simple forms of disposition – in the matter of densities, for example. For this purpose I borrowed material from Messiaen's "Mode de Valeurs et d'Intensités"; thus I had material that I had not invented and for whose invention I deliberately rejected all responsibility in order to see just how far it was possible to go. I wrote down all the transpositions, as though it were a mechanical object which moved in every direction, and I limited my role to the selection of registers – but even those were completely undifferentiated. The distribution is statistically the same in each of the small structures that make up the first piece; only the density varies, because after all some formal development was necessary. I chose a range of densities from one to six – in fact the ordinary imaginable – in order to find all the densities that could be obtained between a single part and a superimposition of six parts (Boulez 1975, 1976: 55-56).

Boulez parte, então, de um material reduzido, extraíndo dele e baseando-se nele para a realização de uma estrutura que se concretiza de forma sistemática, conjugando intrinsecamente automatismo e *impessoalização*, como é destacado por Jameux, ao afirmar que *any discussion of the work centres around the essential fact that it systematically develops a programme from a minimal amount of initial information* (Jameux 1984, 1991: 51).

Como foi previamente referido, Boulez encontrava em Schoenberg uma associação de dois universos distintos e incompatíveis, nomeadamente, a recorrência ao serialismo subjugado a toda uma arquitectura tradicional, simultaneamente, recorrendo ao serialismo, e rejeitando a total capacidade dos princípios organizacionais por ele proporcionados. Por outro lado, Boulez encontrava em Webern uma música em que as potencialidades da série não eram ignoradas na concessão estrutural da obra, fazendo nascer um pensamento musical em que linguagem e estrutura emergiam associadas. Como o próprio refere,

in Webern the MUSICAL EVIDENCE is achieved by generating structure from material. I mean that the architecture of the work derives directly from the workings of the series. In other – more schematic – words, while Berg and Schoenberg to some extent limit the role of serial technique to the semantic level of language – the invention of elements which will be combined by a non-serial rhetoric – in Webern the role of the technique extends to the rhetoric itself. It is, therefore, only in Webern that

the first elements of a form of musical thinking which cannot be reduced to the basic schemas of previous sound worlds irrupt into the acquired sensibility (Boulez 1951, 1966, 1991: 8).

Desta forma, enquanto que para Boulez o serialismo de Webern se encontrava relacionado com a arquitectura, especialmente com a concepção formal da obra, o serialismo de Schoenberg reduzia o potencial da série a um tratamento temático (Jameux 1984, 1991: 37). Isto leva a que se encontre desde cedo em Boulez a procura de um radical *atematismo*, que é uma das razões que sustenta o agrado que o jovem compositor revê, comparativamente com obras suas anteriores – particularmente a sua *Deuxième Sonate* (1947) –, em *Music of Changes* (1951) de Cage (Nattiez in Boulez 1990, 1993: 11-12). Em *Structures Ia*, verifica-se igualmente a busca deste *atematismo*, uma vez que, como denota Whittall, Boulez tinha mais interesse em *traversing large areas of musical space than for connected linear statements* (Whittall 2008: 172).

Embora a capacidade de gerar estrutura a partir do material, encontrada por Boulez em Webern, seja a mais provável de proporcionar possíveis linhas de desenvolvimento, é relevante referir a viabilidade com que as formas de Webern podem, frequentemente, ser vistas como produtos de modelos formais pré-existent, ainda que criadas em combinação com as suas construções formais e texturais, derivadas da exploração de séries altamente simétricas. Isto é referido pelo próprio compositor a Hildegard Jone, acerca da terceira e última parte da sua *I. Kantate* Op. 29: *a “scherzo form” that came about on the basis of “variations”. But still a fugue!* (Webern 1967: 39). A existência de esquemas formais do passado pode ainda encontrar-se em obras como *Symphonie* Op. 21, *Quartett* Op. 22, *Variationen* Op. 27, ou ainda na *II. Kantate* Op. 31 (Jameux 1984, 1991: 57). Como é destacado por Griffiths, *It is the radical newness of Webern’s style that makes his Neoclassicism unobtrusive* (Griffiths 1978: 99).

O recurso a estruturas formais clássicas, incorporadas conjuntamente com um material que não o é, foi algo que Boulez criticou inclusive em Cage, a propósito das suas *Sonatas and interludes*, mencionando que *as the composer himself recognizes, [is that] the structure of these sonatas brings together a pre-classical structure and a rhythmic structure which belong to two entirely different*

worlds; this combination cannot possibly be imagined without recourse to an extra-musical dialectic, a breeding-ground for dangerous ambiguities (Boulez 1949, 1990, 1993: 31¹⁵).

Outra característica em que a visão de Boulez não se encontrava em concordância com a de Cage é no interesse do último pela individualidade do som, patente nas *Sonatas and interludes*. Também aqui, Boulez se inclina mais para a postura Weberniana em que cada som é tratado de forma absolutamente neutra. Isto é manifestado por Boulez na, já mencionada, ocasião da introdução à apresentação das *Sonatas and interludes*, na sala de Suzanne Tézenas, em 1949:

The [second] point I would like to comment on is the question of giving at the outset an individuality to each sound. If this individuality is unvarying for the whole of an extended work, a global and hierarchical neutrality results in the scale of frequencies because of their repetition over time¹⁶. [...] By contrast, if each sound is treated as absolutely neutral – as for example in Webern – the context causes each sound to take on a different individuality (Boulez 1949, 1990, 1993: 31-32¹⁷).

A erradicação de tudo o que herdou do passado, viabilizando um partir do zero, surge em Boulez pela procura da anulação do coeficiente pessoal, levada a cabo pelo automatismo e submissão de todo o universo musical às potencialidades dos recursos seriais. É no contexto da conjugação do automatismo procurado com vista à *impessoalização*, e da procura de uma linguagem amplamente organizada pelas potencialidades do serialismo, associando material e estrutura – libertando-se assim do pensamento Schoenberguiano subjugador do serialismo a uma estrutura clássica –, que advém em Boulez o desejo de todo o universo musical ser regido e controlado pelo serialismo, generalizando-o a todos os parâmetros. Esta difusão do serialismo à totalidade dos parâmetros, associada a um automático sistema de controlo, como se verifica em *Structures Ia*, permitiu a Boulez a procurada

¹⁵ Documento 1, *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

¹⁶ Esta posição é novamente manifestada por Boulez cerca de três anos mais tarde em *Éventuellement...* (Boulez 1952, 1966, 1991: 134-135).

¹⁷ Documento 1, *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

desassociação com a herança do passado, e a erradicação de indícios de estilos de outros (Griffiths 1978: 146). Como refere Boulez, *If you do not deny, if you do not make a “tabula rasa” of everything you have received in inheritance, if you do not voice fundamental doubts as to the validity of everything which has gone before, you will never make progress. For us, the doubts developed to the point of absolute control* (Boulez in Griffiths 1978: 146-147).

Esta etapa em que o serialismo, não só é suficiente – não dependendo de uma arquitectura exterior para a criação de um universo musical original –, como auto-suficiente – uma vez que sozinho gera e gere o seu universo mediante uma anulação da invenção individual –, é alcançada por Boulez em *Structures Ia*, mediante um serialismo e controlo total.

Além de o serialismo de *Structures Ia* abranger os diferentes parâmetros, a utilização, anteriormente abordada, de números e tabelas viabiliza – recorrendo a um material inicial reduzido e que, partindo das alturas, é transmutável para os restantes parâmetros – um intercâmbio e contraponto entre estruturas. Isto encontra-se patente nas intenções de Boulez, manifestadas a Cage, em Maio de 1951:

I have undertaken a new series of works (currently for two pianos, but it might require three or four). In this series of works, I have attempted to realize the serial organization at all levels: arrangement of the pitches, the dynamics, the attacks, and the durations. The pitch organization being able to be transmuted into the organization of the durations or dynamics or attacks. To such an extent that all the structures are interchangeable (Boulez 1951, 1990, 1993: 90-91¹⁸).

Boulez alcança, assim, aquilo que, a seu ver, o dodecafonismo de Schoenberg nunca permitiu: recorrer às potencialidades do serialismo para reger e estruturar todos os aspectos da obra, desde a geração dos materiais até à arquitectura global, permitindo que este vivesse livre e independente de uma concepção do passado, ou seja, *the serial structure defines completely its own universe* (Boulez 1951, 1990, 1993: 101¹⁹).

¹⁸ Documento 27, *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

¹⁹ Documento 31, *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

III – ...*si l'on ne se condamne pas à la surdité*²⁰

²⁰ (Boulez 1954, 1966: 29)

III.1 Análise de *avant l'Artisanat furieux*

A obra *Le Marteau sans maître*, escrita entre 1953 e 1955, foi baseada em três poemas de René Char, com os títulos: *l'Artisanat furieux*, *Bourreaux de solitude* e *Bel édifice et les pressentiments*. As nove peças que a obra incorpora encontram-se agrupadas em três ciclos, sendo que a cada ciclo corresponde um dos três poemas. Este agrupamento das peças em ciclos remete-nos para *Pierrot Lunaire* (1912) de Arnold Schoenberg, onde as vinte e uma peças são agrupadas em três ciclos de sete. Este, entre outros paralelismos entre as duas obras, não é de forma alguma fortuito, mas sim, de acordo com Boulez, directo e deliberado (Boulez 1963, 1981, 1986: 330-343²¹).

A voz não é integrada em todos os andamentos, sendo que, de acordo com o compositor, é criada uma *distinction between the pieces in which the poem is directly included and rendered by the voice and the development pieces in which it has, on principle, no role to play* (Boulez 1963, 1981, 1986: 338). Desta forma, o primeiro ciclo, baseado em *l'Artisanat furieux*, compreende: *avant l'Artisanat furieux* (instrumental), *l'Artisanat furieux* (vocal) e *après l'Artisanat furieux* (instrumental); o segundo ciclo, descendente de *Bourreaux de solitude*, incorpora: *Bourreaux de solitude* (vocal) e *commentaire I, II, III de Bourreaux de solitude* (instrumentais); o terceiro ciclo, composto sobre *Bel édifice et les pressentiments*, integra: *Bel édifice et les pressentiments – version première* e *Bel édifice et les pressentiments – double*. Estes ciclos não são, no entanto, apresentados seguidamente, mas intercalando as nove peças, de acordo com o exemplo III.1-1. Embora não seja algo assumido por Boulez, o intercalar dos diferentes ciclos traz vagamente à memória a obra *Turangalîla-Symphonie* (1946-1948) de Olivier Messiaen. No que diz respeito à instrumentação de *Le marteau sans maître*, tal como em *Pierrot Lunaire*, esta varia entre cada uma das nove peças, como se pode, igualmente, perceber pelo exemplo III.1-1.

²¹ A informação presente nesta apresentação inicial e global da obra é substancialmente assente no artigo *Dire, jouer, chanter*, publicado nos Cahiers Renaud-Barrault, no.41 e republicado em *Points de repère*, e na tradução para inglês, *Orientations* (1963, 1981, 1986: 330-343). A realização deste artigo é baseada em conferências dadas em diversas ocasiões por Boulez, quando *Pierrot Lunaire* e *Le marteau sans maître* eram apresentados no mesmo concerto (Jameux 1984, 1991: 74-77).

Com a excepção de casos pontuais, dos três ciclos que completam a obra, serão alvo de estudo, no presente trabalho, os andamentos *avant l'Artisanat furieux*, do ciclo I, e *commentaire II de Bourreaux de solitude*, do ciclo II.

	Ciclo L'Artisanat furieux	Ciclo Bourreaux de solitude	Ciclo Bel édifice et les pressentiments	instrumentação ²²
1.	<u>avant l'Artisanat furieux</u>			Flûte, Vibraphone, Guitare, Alto
2.		<i>Commentaire I de Bourreaux de solitude</i>		Flûte, Xylorimba, Tambour sur cadre, 2 Bongos, Alto
3.	<i>L'Artisanat furieux</i>			Voix, Flûte
4.		<u>Commentaire II de Bourreaux de solitude</u>		Xylorimba, Vibraphone, Cymbalettes, Cloche double, Triangle, Guitare, Alto
5.			<i>Bel édifice et les pressentiments – version première</i>	Voix, Flûte, Guitare, Alto
6.		<i>Bourreaux de solitude</i>		Voix, Flûte, Xylorimba, Vibraphone, Maracas, Guitare, Alto
7.	<i>après l'Artisanat furieux</i>			Flûte, Vibraphone, Guitare
8.		<i>Commentaire III de Bourreaux de solitude</i>		Flûte, Xylorimba, Vibraphone, Claves, Cloche double, 2 Bongos, Maracas
9.			<i>Bel édifice et les pressentiments – double</i>	Voix, Flûte, Xylorimba, Vibraphone, Maracas, Tam-Tam aigu, Gong grave, Tam-Tam très profond, Grande Cymbale suspendue, Guitare, Alto

Exemplo III.1-1 Organização em ciclos e instrumentação de *Le marteau sans maître*.

²² A instrumentação foi extraída directamente da partitura, tendo sido mantida na língua nela utilizada.

Como complemento à análise de *avant l'Artisanat furieux*, pode consultar-se o anexo 2, constituído pela sua partitura, com algumas indicações formais e de conteúdo.

No que concerne à organização das alturas em *avant l'Artisanat furieux*, Boulez parte de uma série que, ao longo do primeiro ciclo, nunca é apresentada como tal²³. Recorrendo à sequência 24213, que mediante permutação dá origem a mais quatro sequências, o compositor vai dividir a série em grupos, dando origem a cinco séries derivadas²⁴. O número de alturas por grupo em cada uma das cinco séries é determinado pelas diferentes variantes da sequência (exemplo III.1-2).

The image displays musical notation for a series and its derivatives. At the top is a single staff with a series of notes. Below it is a system of five staves, each representing a derived series. Each staff contains five groups of notes, with numbers 1 through 4 placed below each group to indicate the number of notes in that group. The notes are organized into groups based on the sequence 24213, which corresponds to the numbers 2, 4, 2, 1, and 3 respectively.

Exemplo III.1-2 – Série de partida, e cinco séries derivadas da divisão em grupos através das cinco variantes da sequência 24213.

²³ O material da análise de *avant l'Artisanat furieux e commentaire II de Bourreaux de solitude* é sustentado, maioritariamente, no trabalho resultante da tese de doutoramento de Lev Koblyakov, *A World of Harmony* (1990). Como consequência, muitos dos termos utilizados ao longo da análise têm origem e fundamento neste autor (excluindo aqueles que são da autoria do próprio compositor).

²⁴ Apesar de não ser objecto de estudo neste trabalho, é de salientar que a coda da nona peça *Bel édifice et les pressentiments – double* também se encontra composta com material do primeiro ciclo, partindo da série na sua forma inversa, e da sequência retrógrada 31242 para a divisão desta em grupos. Para mais detalhes ver o capítulo I de *A World of Harmony*, de Koblyakov (1990).

aa ab ac ad ae
 ba bb bc bd be
 ca cb cc cd ce
 da db dc dd de
 ea eb ec ed ee

[d]

I c

[c]

II c

[b]

III c

[a]

IV c

[e]

V c

Exemplo III.1-3.1 – Esquema da construção dos vinte e cinco grupos de um domínio. (Superior, esquerdo) Exemplo III.1-3.2 – Domínio I. (Superior, direito) Exemplo III.1-3.3 – Domínio II. (Central, esquerdo) Exemplo III.1-3.4 – Domínio III. (Central, direito) Exemplo III.1-3.5 – Domínio IV. (Inferior, esquerdo) Exemplo III.1-3.6 – Domínio V. (Inferior, direito)

Mediante a multiplicação dos cinco grupos de cada série entre si, são criados cinco campos harmónicos, sendo que cada conjunto de cinco campos dá origem a um domínio harmónico, composto por um total de vinte e cinco grupos, como se pode verificar pela observação do exemplo III.1-3.1. Uma vez que existem cinco séries derivadas são criados cinco domínios²⁵, expostos nos exemplos III.1-3.2 a III.1-3.6.

Na primeira peça encontram-se cinco secções, separadas por *fermatas*, e nove subsecções, no final das quais se verifica uma alteração do tempo (*presser* ou *poco rit.*), iniciando a subsecção seguinte *a tempo*. A cada subsecção corresponde, tal como se pode verificar pelo exemplo III.1-4, um domínio harmónico, estando presentes na peça todos os cinco domínios existentes. Observando o número de grupos por domínio, podemos, no entanto, constatar que estes não são apresentados na sua totalidade, sendo que a primeira, quarta, oitava e nona subsecções apresentam dois semi-domínios²⁶ (cerca de três quintos do total de grupos de cada domínio), enquanto as restantes são compostas por apenas um.

Desde já presencia-se uma distribuição do material marcadamente simétrica, começando pelo número de domínios por secção (13131), à distribuição dos mesmos (III, IV, II e II, IV, III, entre os compassos 21 a 52 e 60 a 95). Como salienta Koblyakov, todos os domínios são apresentados duas vezes, com a excepção do primeiro que reaparece e preenche a totalidade da sétima peça. O autor realça ainda uma simetria oculta, uma vez que trocando os domínios V e II entre si, nasce uma exposição consecutiva dos domínios I até ao V (compassos 1 a 52); o movimento retrógrado encontra-se presente, à parte da posição do domínio II, que se encontra entre o V e o IV, e não depois do III²⁷

²⁵ Uma descrição desta utilização de multiplicação foi realizada por Boulez em *Éventuellement...* (1952, 1966, 1991) e em *Penser la musique aujourd'hui* (1963, 1971).

²⁶ A explicação de como estes semi-domínios são criados será dada posteriormente.

²⁷ Esta simetria é concretizada na terceira peça, *l'Artisanat furieux*. Evitar uma repetição da estrutura, pode, segundo Koblyakov, ter sido a razão que levou Boulez a modificar a ordem dos domínios na primeira peça. Nesta simetria, verifica-se também a ausência de mais uma apresentação do domínio I, opção que pode estar relacionada com a utilização exclusiva deste domínio para a composição de *après l'Artisanat furieux*. Para maior detalhe, consultar o capítulo I de *A World of Harmony*, de Koblyakov (1990).

(Koblyakov 1990: 7). Ao nível dos grupos, podemos verificar uma simetria na distribuição destes pelas cinco secções, como é exposto no exemplo III.1-4.

Compassos	1-10	11-20	21-32	33-41	42-52	53-60	60-68	69-80	81-95
Domínios	I	V	III	IV	II	V	II	IV	III
Número de domínios por secção	1	3			1	3			1
Grupos	15 15	16	14	14 16	15	14	15	15 15	16 14 1
Número de grupos por secção	30	60			15	59			31
Total de grupos	195								

Exemplo III.1-4 – Divisão em secções e subsecções, e distribuição dos domínios harmónicos em *avant l'Artisanat furieux*.

Além da distribuição dos domínios harmónicos, dentro destes, o ordenamento dos campos harmónicos e respectivos grupos também é submetido a um tipo de organização específica. No domínio I, dos compassos 1 a 10, são simultaneamente utilizados, como foi visto anteriormente, dois semi-domínios, um na flauta e no vibrafone, o outro na guitarra e no viola. O movimento de ambos os semi-domínios encontra-se exposto nos exemplos III.1-5.1 e III.1-5.2²⁸, nos quais se verifica que os dois grupos de instrumentos realizam os mesmos grupos, mas enquanto a flauta e o vibrafone começam em “ea” e acabam em “da”, a guitarra e a viola vão de “da” a “de”. Como se pode verificar por estes exemplos, o movimento dentro de cada domínio é maioritariamente diagonal, assim como o número de grupos por campo harmónico diagonal é sempre diferente – um, dois, três, quatro e cinco, na guitarra e na viola, e o retrógrado na flauta e no vibrafone²⁹.

Na segunda subsecção, compreendida entre os compassos 11 e 20, encontramos o domínio V, dentro do qual a sequência dos diferentes grupos é

²⁸ Como se pode verificar pelos exemplos III.1-5.1, III.1-5.2 e por outros que os irão suceder, o compositor altera diversas vezes e de diferentes formas a ordem os campos harmónicos horizontais dentro dos domínios. Este aspecto será abordado posteriormente.

²⁹ A mudança entre campos harmónicos encontra-se assinalada na partitura pelo símbolo “|”, a não ser que ocorra entre compassos, estando consequentemente separada pela barra de compasso.

apresentada no exemplo III.1-5.3. A segunda vez que o domínio V volta a aparecer, na sexta subsecção, entre os compassos 53 e 60, verificamos, como se pode conferir pelo exemplo III.1-5.4, que dentro do domínio o movimento é maioritariamente vertical, tal como acontecia na segunda subsecção. Em ambas as utilizações do domínio V, os campos verticais têm sempre dois ou quatro grupos, sendo que na subsecção dois existem três campos de quatro grupos e dois campos de dois grupos, e na subsecção seis verifica-se o contrário, ou seja, dois campos de quatro grupos e três campos de dois grupos.

No domínio III, exposto entre os compassos 21 e 32, a ordem dos grupos realiza-se, à semelhança do que acontecia com o domínio V, mediante um movimento maioritariamente vertical (exemplo III.1-5.5). Como foi abordado anteriormente, o domínio III tem, em *avant l'Artisanat furieux*, um total de três semi-domínios, ou seja, além do presente na subsecção três, outros dois são utilizados na subsecção nove, o primeiro entre os compassos 81 e 93, e o segundo entre os compassos 87 e 95. Apresentando igualmente um tipo de movimento vertical, podemos observar pelos exemplos III.1-5.6 e III.1-5.7, que os dois semi-domínios da última subsecção efectuem conjuntamente a totalidade do domínio III, sendo o campo harmónico “b” executado duas vezes. Também à semelhança do que acontecia com o domínio V, os campos verticais do domínio III apresentam dois ou quatro grupos. Na última subsecção, verificamos, identicamente, que o primeiro semi-domínio executa três campos de quatro grupos e dois campos de dois grupos, e o segundo semi-domínio apresenta dois campos de quatro grupos e três campos de dois grupos.

Entre os compassos 33 e 41 encontram-se dois semi-domínios, ambos recorrendo ao domínio IV, sendo que um é apresentado pela flauta e pela guitarra, e o outro pelo vibrafone e pela viola. A ordem dos grupos dentro do domínio IV encontra-se exposta nos exemplos III.1-5.8 e III.1-5.9. Pela observação dos exemplos verifica-se que o movimento dos grupos, tal como acontecia com os dois semi-domínios pertencentes ao domínio I, presentes entre os compassos 1 e 10, é maioritariamente diagonal. Pode ainda constatar-se que enquanto a flauta e a guitarra partem do grupo “ba” até ao grupo “be”, o vibrafone e a viola fazem o movimento contrário, ou seja, do grupo “be” para o “ba”. Entre

os compassos 69 e 80 encontram-se os restantes dois semi-domínios que completam a utilização do domínio IV em *avant l'Artisanat furieux*. No entanto, os grupos são alterados, passando a flauta a partilhar do mesmo material que o vibrafone, e a guitarra a estar associada à viola. Também o tipo de movimento dos grupos é alterado, recorrendo agora a um movimento maioritariamente vertical, mais próximo do utilizado nos domínios III e V. A ordem dos grupos para a flauta/vibrafone e guitarra/viola está apresentada nos exemplos III.1-5.10 e III.1-5.11, respectivamente.

O domínio II, utilizado na secção central de *avant l'Artisanat furieux*, partilha do tipo de movimento maioritariamente diagonal do domínio I – subsecção um – e do domínio IV – subsecção oito. Como se pode conferir pelo exemplo III.1-5.12, entre os compassos 42 e 52, cada campo harmónico diagonal tem um número de grupos distinto (cinco, quatro, três, dois e um). No entanto, apenas um semi-domínio é utilizado em toda a secção, ao contrário do que acontecia com os outros domínios (I e IV) que utilizavam este tipo de ordenamento dos grupos, nos quais dois semi-domínios eram expostos simultaneamente. Como foi referido anteriormente, a subsecção sete volta a recorrer ao domínio II, dentro do qual a ordem dos grupos se realiza, igualmente, mediante movimentos maioritariamente diagonais, como é evidenciado no exemplo III.1-5.13.

ea	eb	ec	ed	ee	ea	eb	ec	ed	ee
1					11				
[da	db	dc	dd	de]	[da	db	dc	dd	de]
6	2				7	12			
ba	bb	bc	bd	be	ba	bb	bc	bd	be
12	7	3			6	8	13		
ca	cb	cc	cd	ce	ca	cb	cc	cd	ce
14	11	8	4		3	5	9	14	
da	db	dc	dd	de	da	db	dc	dd	de
15	13	10	9	5	1	2	4	10	15

Exemplo III.1-5.1 – Compassos 1 a 10, domínio I, na flauta e no vibrafone. (Esquerdo)

Exemplo III.1-5.2 – Compassos 1 a 10, domínio I, na guitarra e na viola. (Direito)

[ea	eb	ec	ed	ee]	[ea	eb	ec	ed	ee]
	14	10		4		13	8		1
ba	bb	bc	bd	be	ba	bb	bc	bd	be
		13	9	3		14	12	7	3
ca	cb	cc	cd	ce	ca	cb	cc	cd	ce
		12	8	2			11		4
da	db	dc	dd	de	da	db	dc	dd	de
	15	11	7	5			10		5
ea	eb	ec	ed	ee	ea	eb	ec	ed	ee
	16		6				9		6

Exemplo III.1-5.3 – Compassos 11 a 20, domínio V. (Esquerdo)

Exemplo III.1-5.4 – Compassos 53 a 60, domínio V. (Direito)

[ba	bb	bc	bd	be]	[ba	bb	bc	bd	be]	[ba	bb	bc	bd	be]
	11		6			12	10				1		12	14
ba	bb	bc	bd	be	ba	bb	bc	bd	be	ba	bb	bc	bd	be
	12		5			13	11	9	8		2	6	10	11
ca	cb	cc	cd	ce	ca	cb	cc	cd	ce	ca	cb	cc	cd	ce
	13		4			14		7	3			5	9	
da	db	dc	dd	de	da	db	dc	dd	de	da	db	dc	dd	de
	14	10	8	3		15		6	2			4	8	
ea	eb	ec	ed	ee	ea	eb	ec	ed	ee	ea	eb	ec	ed	ee
	9	7		2		16		5	1			3	7	

Exemplo III.1-5.5 – Compassos 21 a 32, domínio III. (Esquerdo)

Exemplo III.1-5.6 – Compassos 81 a 93, domínio III. (Central)

Exemplo III.1-5.7 – Compassos 87 a 95, domínio III. (Direito)

[aa	ab	ac	ad	ae]	[aa	ab	ac	ad	ae]
	9		6			13	10		1
ba	bb	bc	bd	be	ba	bb	bc	bd	be
		10		5		14		9	2
ca	cb	cc	cd	ce	ca	cb	cc	cd	ce
		11		4		15		8	3
da	db	dc	dd	de	da	db	dc	dd	de
	13	12	8	3		16	11	7	6
ea	eb	ec	ed	ee	ea	eb	ec	ed	ee
	14		7	2			12		5

Exemplo III.1-5.8 – Compassos 33 a 41, domínio IV, na flauta e no vibrafone. (Esquerdo)

Exemplo III.1-5.9 – Compassos 33 a 41, domínio IV, na guitarra e na viola. (Direito)

ca	cb	cc	cd	ce	ba	bb	bc	bd	be
11					15	14	10	9	1
da	db	dc	dd	de	ca	cb	cc	cd	ce
10	12				13	11	8	2	
ea	eb	ec	ed	ee	da	db	dc	dd	de
4	9	13			12	7	3		
[aa	ab	ac	ad	ae]	ea	eb	ec	ed	ee
3	5	8	14		6	4			
ba	bb	bc	bd	be	[aa	ab	ac	ad	ae]
1	2	6	7	15	5				

Exemplo III.1-5.10 – Compassos 69 a 80, domínio IV, na flauta e na guitarra. (Esquerdo)

Exemplo III.1-5.11 – Compassos 69 a 80, domínio IV, no vibrafone e na viola. (Direito)

ea	eb	ec	ed	ee	ba	bb	bc	bd	be
1					15	13	12	6	5
[ca	cb	cc	cd	ce]	ca	cb	cc	cd	ce
9	2				14	11	7	4	
ba	bb	bc	bd	be	da	db	dc	dd	de
10	8	3			10	8	3		
ca	cb	cc	cd	ce	ea	eb	ec	ed	ee
14	11	7	4		9	2			
da	db	dc	dd	de	[ca	cb	cc	cd	ce]
15	13	12	6	5	1				

Exemplo III.1-5.12 – Compassos 42 a 52, domínio II. (Esquerdo)

Exemplo III.1-5.13 – Compassos 60 a 68, domínio II. (Direito)

Como se pode observar nos exemplos III.1-5.1 a III.1-13, o compositor altera frequentemente a ordem dos campos horizontais dentro de alguns domínios. No entanto, como salienta Koblyakov, esta alteração é realizada de acordo com um princípio de permutação análogo ao utilizado na criação das séries derivadas a partir da série de partida (i.e., abcde, bcdea, cdeab, etc.) (Koblyakov 1990: 16). A disposição dos campos horizontais, dentro dos domínios das diferentes secções e subsecções de *avant l'Artisanat furieux*, encontra-se exibida no exemplo III.1-6. Este exemplo mostra ainda, para os diferentes domínios utilizados em *avant l'Artisanat furieux*, o tipo de movimento – vertical ou diagonal – resultante da ordenação dos grupos³⁰.

³⁰ O facto de *avant l'Artisanat furieux* não recorrer ao movimento horizontal na ordenação dos grupos encontra-se relacionado com a utilização deste tipo de movimento em *l'Artisanat furieux*, assim como na coda de *Bel édifice et les pressentiments – double*. Para mais informações relativas à estrutura composicional de outras partes de *Le marteau sans maître* que não são alvo de estudo no presente trabalho, consultar Koblyakov (1990).

Compassos		1-10	11-20	21-32	33-41	42-52	53-60	60-68	69-80	81-95
Domínios		I	V	III	IV	II	V	II	IV	III
Disposição dos campos horizontais	Ordenação dos grupos com movimento diagonal	51234				51234		23451	34512	
		51234							23451	
	Ordenação dos grupos com movimento vertical		12345	12345	12345 12345		12345			12345 12345

Exemplo III.1-6 – Disposição dos campos horizontais nos domínios de *avant l'Artisanat furieux* e apresentação do tipo de movimento – vertical ou diagonal –, resultante da ordenação dos grupos no interior de cada domínio.

Nos domínios em que a ordenação dos grupos realiza um movimento maioritariamente vertical (exemplos III.1-5.3 a III.1-5.9) verifica-se que os campos verticais têm dois ou quatro grupos, sendo que se o campo de quatro grupos se encontra na parte superior dos domínios, os campos de dois grupos encontram-se na parte inferior e vice-versa. Como consequência da disposição dos campos de dois e quatro grupos existe sempre um campo horizontal que é utilizado na sua totalidade, tendo a particularidade de que este é sempre o “b” ou o “d”.

Se observarmos os domínios em que a ordenação é diagonal (exemplos III.1-5.1 a III.1-5.2 e III.1-5.10 a III.1-5.13) podemos constatar que, tal como se verifica nos domínios em que a ordenação é vertical, existe sempre uma prevalência dos campos horizontais “b” ou “d”, perante os restantes campos. Isto acontece, uma vez que, na ordem dos campos harmónicos horizontais, os campos “b” e “d” são sempre o primeiro ou último campos da ordenação, sendo, como consequência da ordenação dos grupos utilizada pelo compositor, que um destes é sempre completamente empregue.

Assim sendo, mediante a observação dos semi-domínios empregues em *avant l'Artisanat furieux* (exemplos III.1-5.1 a III.1-5.13), podemos deduzir que durante a primeira parte do andamento (compassos 1 a 52, subsecções 1 a 5) se averigua um predomínio do campo horizontal “d”, enquanto na segunda parte do

andamento (compassos 53 a 95, subsecções 6 a 9) a preponderância é do campo horizontal “b”³¹.

No que concerne à organização das dinâmicas neste primeiro ciclo e mais concretamente em *avant l’Artisanat furieux*, o compositor parte das cinco gradações dinâmicas expostas no exemplo III.1-7, que correspondem à divisão da série de partida em cinco partes, utilizando-as de quatro maneiras distintas³².

<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>
1	2	3	4	5

Exemplo III.1-7 – Cinco gradações dinâmicas de *avant l’Artisanat furieux*.

Uma das utilizações possíveis pode ser encontrada logo nos primeiros dez compassos de *avant l’Artisanat furieux*, no qual se verifica uma não repetição de dinâmicas nos campos horizontais e verticais, mantendo a mesma dinâmica nos campos diagonais. Pela observação dos exemplos III.1-8.1 e III.1-8.2, que expõem os semi-domínios empregues entre os compassos 1 e 10, pode deduzir-se que a combinação de ambos os semi-domínios resulta em seis aplicações de cada uma das cinco dinâmicas usadas. O recurso a uma estruturação do parâmetro das dinâmicas similar ao da primeira subsecção pode ainda ser encontrado na secção central de *avant l’Artisanat furieux* (subsecção cinco, compassos 42 a 52), como se pode averiguar pelo exemplo III.1-8.3.

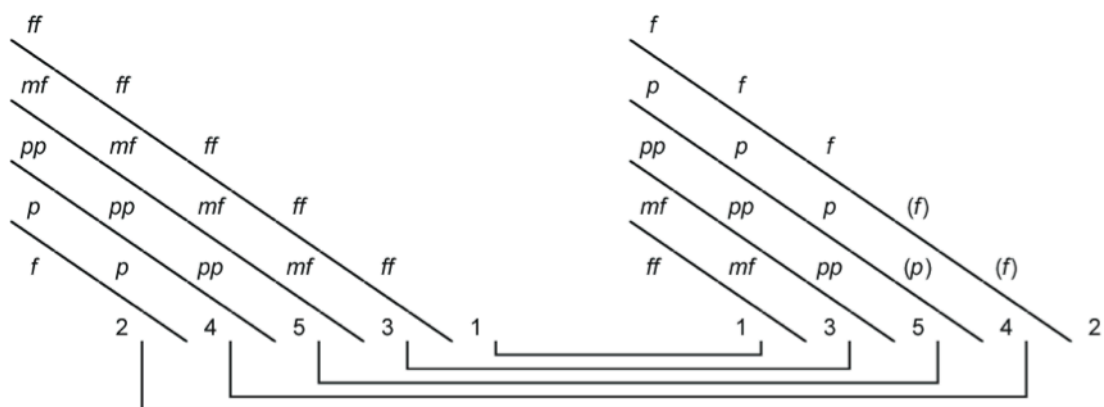
O exemplo III.1-8.4, correspondente aos compassos 60 a 68 (subsecção sete), e os exemplos III.1-8.5 e III.1-8.6, referentes aos compassos 69 a 80 (subsecção oito), exibem, no que concerne às dinâmicas, uma organização distinta, recorrendo a uma não repetição de dinâmicas em campos diagonais.

³¹ Este tipo de demarcação oculta destes dois campos, “b” e “d”, é igualmente utilizada em *après l’Artisanat furieux*. A par disto, *l’Artisanat furieux* e a coda de *Bel édifice et les pressentiments – double* recorrem exclusivamente as estes dois campos harmónicos, o que leva à existência de uma forte relação estrutural entre o material de alturas dos diferentes andamentos do primeiro ciclo de *Le marteau sans maître*. Para mais informações relativas aos outros andamentos, assim como à estruturação global do primeiro ciclo, ver Koblyakov (1990), capítulo I.

³² O conhecimento apresentado relativamente à análise das dinâmicas no primeiro ciclo de *Le marteau sans maître*, foi, igualmente, extraído do estudo realizado por Lev Koblyakov (1990, 28-31).

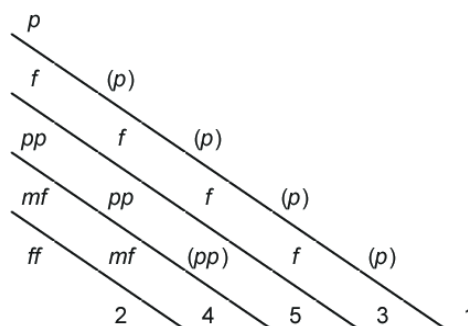
Entre os compassos 81 e 95 apura-se uma utilização das dinâmicas em que o movimento dos grupos dentro do respectivo domínio, neste caso o III, se realiza maioritariamente na vertical, verificando-se, genericamente, que Boulez não repete sucessivamente dinâmicas nos campos verticais (exemplo III.1-8.7).

Um último tipo de uso das dinâmicas pode ser encontrado na subsecção quatro (compassos 33 e 41), onde se verifica uma aplicação restrita deste parâmetro, recorrendo apenas a uma dinâmica – *mf*. Outro caso similar é exposto no exemplo III.1-8.8 e diz respeito à subsecção três (compassos 21 a 32). Aqui, são empregues duas dinâmicas distintas – *p* e *pp* –, sendo que apenas se encontra um grau de dinâmica em cada campo vertical.

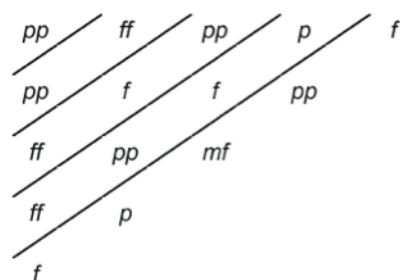


Exemplo III.1-8.1 – Dinâmicas para os compassos 1 a 10, na flauta e no vibrafone. (Esquerdo)

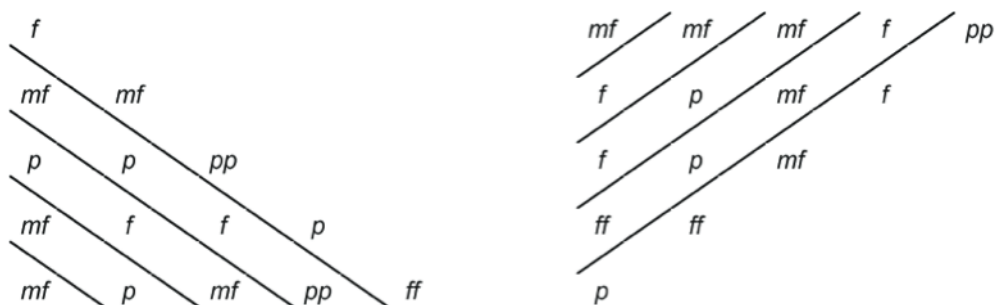
Exemplo III.1-8.2 – Dinâmicas para os compassos 1 a 10, na guitarra e na viola. (Direito)



Exemplo III.1-8.3 – Dinâmicas para os compassos 42 a 52.

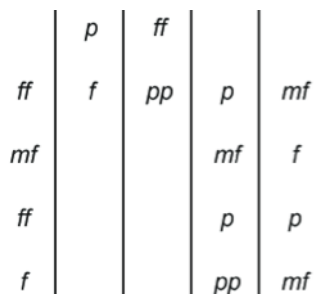


Exemplo III.1-8.4 – Dinâmicas para os compassos 60 a 68.

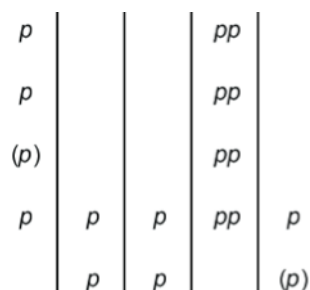


Exemplos III.1-8.5 – Dinâmicas para os compassos 69 a 80, na flauta e na guitarra. (Esquerdo)

Exemplos III.1-8.6 – Dinâmicas para os compassos 69 a 80, no vibrafone e na viola. (Direito)



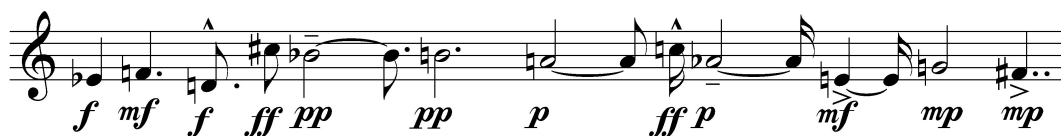
Exemplo III.1-8.7 – Dinâmicas para os compassos 81 a 95.



Exemplo III.1-8.8 – Dinâmicas para os compassos 21 a 32.

III.2 Análise de *commentaire II de Bourreaux de solitude*

Do segundo ciclo de *Le marteau sans maître* será alvo de análise apenas o quarto andamento, *commentaire II de Bourreaux de solitude*, cuja partitura, com pontuais indicações, é apresentada no anexo 3. Este ciclo parte da série que está, igualmente, na origem do primeiro ciclo, exposta no exemplo III.2-1.



Exemplo III.2-1 – Série que serve de base a *commentaire II de Bourreaux de solitude*.

De acordo com Lev Koblyakov, autor no qual esta análise e a do primeiro andamento são baseadas, *From this series Boulez deduces 11 derived series, the variation of which forms the whole second cycle* (exemplo III.2-2) (Koblyakov 1990: 35). Além disto, *each series has its individual structure consisting of the position and number of positive and negative attacks and of the structure of the former* (Koblyakov 1990: 35, 37). A partir do exemplo III.2-2 pode verificar-se que os nomes que Koblyakov atribui às series são derivados da nota de menor duração, e que estas onze séries se encontram agrupadas em cinco grupos, de duas, duas, uma, três e três séries. Exceptuando no sexto andamento, as séries, mais concretamente os diferentes parâmetros que as integram – alturas, durações, dinâmicas e modos de ataque –, são utilizadas de forma defectiva, ou seja, apenas parcialmente, não apresentando todas as gradações inerentes a cada série. No entanto, Boulez combina as dinâmicas e os modos de ataque, como se pode ver no exemplo III.2-3, sendo que tudo o que for posteriormente referido acerca das dinâmicas dirá, igualmente, respeito aos ataques. É relevante salientar que no andamento em análise as alturas não são utilizadas de forma defectiva. No exemplo III.2-3 encontram-se expostos os diferentes índices de divisão empregues pelo compositor para a utilização das séries de forma defectiva, neste caso demonstrativo, partindo do Dó.

Handwritten musical score for "commentaire II de Bourreaux de solitude" by Koblyakov. The score consists of eleven staves, each representing a different pitch class: Bb, Gb, F#, Ab, C#, G#, Eb, Bb, Db, Eb, and Bb. Each staff contains a series of notes with dynamic markings (p, mp, mf, pp, f) and articulation marks (accents, slurs). The notation is in a single system, with each staff starting with its key signature and a common time signature.

Exemplo III.2-2 – Onze séries derivadas utilizadas em *commentaire II de Bourreaux de solitude* (Koblyakov 1990: 36).

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
$\frac{f}{v}$	\sharp	$\frac{f}{v}$	f	$\frac{mf}{>}$	mf	$\frac{mp}{>}$	mp	p	p	pp	pp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1:12

1:6

1:4

1:3

1:2

1:1

Exemplo III.2-3 – Diferentes índices de divisão empregues na utilização das séries de forma defectiva (Koblyakov 1990: 38).

A característica que entre todo segundo ciclo, com a excepção dos compassos 54 a 114 de *commentaire I de Bourreaux de solitude*, torna *commentaire II de Bourreaux de solitude* um caso particular é o recurso à técnica de multiplicação. Os *commentaire I e II de Bourreaux de solitude* formam conjuntamente uma secção no contexto do segundo ciclo, sendo que enquanto o segundo andamento recorre aos três primeiros grupos de séries – Sol, Fá; Lá, Fá#; e Dó# –, o quarto andamento utiliza os restantes dois grupos – Si, Sol#, Mib; e Sib, Mi, Ré³³.

Para a aplicação desta técnica, Boulez multiplica os intervalos extraídos dos ataques com mais do que uma altura, que cada uma das seis séries possui, pelas frequências sucessivas da própria série³⁴. Por exemplo, a série de Mib tem, três ataques com mais do que uma altura, um com duas – 3m –, outro com três – 2m e 2M³⁵ –, e um com quatro notas – 2m, 2m, 2M. As frequências sucessivas da série de Mib vão ser multiplicadas por estes intervalos, extraídos da própria série.

³³ Para mais informações relativas à estrutura global do segundo ciclo e relação entre *commentaire I e II de Bourreaux de solitude*, ver Koblyakov (1990), páginas 35 a 76.

³⁴ Na multiplicação dos ataques com mais do que uma frequência ocorrem, por vezes, notas repetidas, sendo, no entanto, apresentadas uma só vez.

³⁵ Estes intervalos são aqui referenciados mediante uma leitura do agregado na sua forma normal (Forte 1974), partindo da nota mais grave.

O exemplo III.2-4 apresenta os intervalos pelos quais cada série se multiplica, como se pode averiguar mediante uma comparação com o exemplo III.2-2.

Séries derivadas	Sol#			Mi#			Si			Ré				Mi			Sib		
Compassos	1 a 47									47 a 105									
Intervalos para multiplicação	2	2 2	3	2 1	2 1 1	3	2	2	1	1	1	3	2 3	3	3	1 2	2	1	3
Número de utilizações	7	7	1	5	3	4	4	4	4	3	3	3	3	5	5	5	6	6	6
Número de séries multiplicadas	39									45									
Número de séries simples	96									98									
Índices de durações	3, 6, 12									2, 6, 12									
Índices de dinâmica	(1), 3, 6, 12									2, 6, 12									

Exemplo III.2-4 – Intervalos extraídos e utilizados na multiplicação das seis séries derivadas, e índices de divisão de durações e dinâmica, empregues em *commentaire II de Bourreaux de solitude*.

No exemplo III.2-5 são expostas duas tabelas, da autoria de Koblyakov, com o conteúdo de dinâmicas, durações e alturas de *commentaire II de Bourreaux de solitude*, incluindo os índices de divisão das durações e dinâmicas, a direcção (original ou retrógrada) das séries, os intervalos por que cada série é multiplicada, e as transposições que dão origem a estes mesmo intervalos. Partindo do exemplo III.2-5 pode corroborar-se a informação exposta no exemplo III.2-4, relativa aos índices de divisão de durações e dinâmicas utilizados para cada uma das séries derivadas, nomeadamente que durações e dinâmicas usam os mesmos índices (com a excepção das dinâmicas, entre o compasso 1 a 47, que utilizam o índice 1, isto é, a ausência da utilização da série de dinâmicas de forma defectiva, com um total de treze ocorrências). Pode também apurar-se que cada grupo de séries recorre aos mesmos índices de divisão de durações e dinâmicas, ou seja, as três séries do quarto grupo do exemplo III.2-2 – Sol#, Mib, Si – usam os índices 3, 6 e 12, e as três séries do quinto grupo do mesmo exemplo – Ré, Mi, Sib – partilham os índices 2, 6 e 12.

Mediante uma confrontação do exemplo III.2-5 com a partitura é possível averiguar-se que, no que concerne à apresentação dos ataques das diferentes séries multiplicadas, o quarto andamento de *Le marteau sans maître* possui duas partes distintas. Na primeira, compreendida entre os compassos 1 e 47, as alturas

de cada ataque das séries multiplicadas são apresentadas simultaneamente. Por outro lado, na segunda parte, que vai do compasso 47 ao 105, as alturas de cada ataque da série derivada são usualmente expostas em diferentes ataques. Esta diferença encontra-se patente no exemplo III.2-6, que expõe a série de Ré original, presente entre os compassos 47 e 52 – com as durações 3 e 4, as dinâmicas 7 e 8, e com o intervalo de multiplicação 3m, resultante da transposição 2M abaixo e 4P abaixo (segunda entrada da série Ré do exemplo III.2-5) – e a mesma série, sem ter as alturas distribuídas em diferentes ataques. Estes diferentes tipos de apresentação dos ataques, assim como a restante informação relativa à construção de *commentaire II de Bourreaux de solitude*, podem ser clarificados pelos exemplos III.2-10.1, III.2-10.2 e III.2-11, que possuem excertos de cada uma das partes com indicação das diferentes séries utilizadas. Para o quarto grupo de séries derivadas as cores azul, vermelho e preto correspondem às séries Sol#, Mib e Si, enquanto que para o quinto grupo de séries derivadas, as cores azul e vermelho assinalam, respectivamente, as séries Mi e Ré³⁶.

Através do exemplo III.2-4 e III.2-5 é também possível constatar que enquanto a primeira parte recorre ao quarto grupo de séries derivadas – Sol#, Mib, Si –, a segunda utiliza o quinto grupo do exemplo III.2-2 – Ré, Mi, Sib. De forma análoga e consequente, enquanto que na primeira parte são utilizados os índices de divisão, de durações e dinâmicas, 3, 6 e 12, a segunda recorre aos índices 2, 6 e 12.

³⁶ O início de cada série está indicado na partitura com a indicação da direcção, e do ataque da série derivada, sem multiplicação, onde a série começa. A utilização do símbolo “|” significa que a série começa num ataque realizado pela percussão.

series	bars	durations	dynamics	index of dividing	direction	intervals of multiplication	transpositions
g#	2-4	① ②	56, 78	6	0	$\frac{3}{2}$	4↓, 6, 4↑
	5-7	①-④	9-12	3	0	2	6, 4↑
	9-15	⑦	7	12	R	2	5↑, 3↑
	13-16	③	10		R	$\frac{3}{2}$	3↓, 5↓, 5↑
	16-18	① ②	1-12	1	0	$\frac{3}{2}$	1↑, 1↓, 3↓
	19-21	③	1-12		R	2	2↓, 4↓
	21-24	①-④	1-12		R	2	1↑, 1↓
	25-28	①-④	1-12		0	$\frac{3}{2}$	6, 4↑, 2↑
	29-33	③	1-12	3	R	$\frac{3}{2}$	3↑, 1↑, 1↓
	34-36	① ②	1-12		R	2	4↓, 6
	36-40	①-④	9-12		0	$\frac{3}{2}$	2↓, 4↓, 6
	36-44	③	6		0	2	4↑, 2↑
	40-47	⑤-⑧	5-8	3	R	$\frac{3}{2}$	1↓, 3↓, 5↓
	46-47	① ②	12, 11-12	6	R	2	3↑, 1↑
eb	2-4	③	10	12	0	$\frac{3}{2}$	1↓, 3↓, 4↓
	6-7	②	3, 4, 9, 10		R	$\frac{3}{2}$	3↓, 5↓, 6
	9-14	⑤-⑧	14, 9-12	3	R	$\frac{3}{2}$	1↓, 3↓, 4↓, 5↓
	14-16	① ②	56, 78	6	0	$\frac{3}{2}$	5↓, 5↑, 4↑
	16-21	⑤-⑧	5-8	3	0	$\frac{3}{2}$	5↓, 5↑, 4↑, 3↑
	22-28	⑦	1-12	1	R	$\frac{3}{2}$	5↑, 3↑, 2↑
	28-35	⑤-⑧	5-8	3	0	3	1↑, 2↓
	35-42	③-⑥	5-8		R	$\frac{3}{2}$	1↑, 1↓, 2↓
	42-45	④	1-12	1	0	$\frac{3}{2}$	5↑, 3↑, 2↑, 1↑
bb	1-4	①-④	1-4	3	R	3	2↑, 1↓
	5-8	④	5, 8	12	0	2	5↑, 3↑
	9-11	① ②	12, 11-12	6	0	1	2↑, 1↑
	11-16	⑤-⑧	1-4, 9-12	3	R	2	1↑, 1↓
	16-18	① ②	1 2	6	R	2	2↓, 4↓
	16-19	③	3, 10	12	R	1	3↓, 4↓
	19-22	④			4	0	2
	19-27	⑤-⑧	5-8	3	R	3	5↓, 4↑
	23-25	①-④			14, 9-12	R	1
	26-29	③	3, 10	12	R	2	6, 4↑
	27-29	① ②	11-12	6	0	3	4↑, 1↑
	29-33	①-④	1-12	1	R	2	4↓, 6
	34-38	④	1-12		0	2	1↓, 3↓
	39-41	① ②	1-12		R	3	3↓, 6
	41-44	③	1-12		0	2	3↑, 1↑
	44-46	① ②	1-12	6	0	1	1↓, 2↓

series	bars	durations	dynamics	index of dividing	direction	intervals of multiplication	transpositions	
db	47-50	① ②	11 12	6	0	3	1↑ 2↓	
	47-52	③ ④	7 8		0	3	2↓ 5↑	
	47-54	⑤ ⑥	9 10	12	0	3	4↑ 1↑	
	63-72	⑧	5		0	3	5↓ 5↑ 2↑	
	65-72	⑤	5	0	3	4↑ 2↑ 1↓		
	67-70	②	2		0	3	1↑ 1↓ 4↓	
	85-90	⑤	5	R	1	4↓ 5↓		
	86-90	①-⑥	1-6	2	R	1	5↑ 4↑	
	86-90	③ ④	3 4	6	R	1	1↓ 2↓	
	100-105	⑤ ⑥	7 8		R	1	3↑ 2↑	
	100-105	⑤	8	12	R	1	6 5↑	
	104-105	① ②	11 12	6	R	1	3↓ 4↓	
	eb	50-59	⑧	8	12	R	3	6 3↑
		52-57	⑤ ⑥	11 12	6	R	3	5↑ 2↑
52-57		①-⑥	7-12	2	R	3	5↓ 4↑	
53-56		③ ④	9 10	6	R	3	2↓ 5↓	
54-56		① ②	7 8	6	R	3	2↑ 1↓	
79-85		⑤	5		12	R	3	6 3↑
80-85		①-⑥	7-12	2	R	3	1↑ 2↓	
80-85		③ ④	9 10	6	R	3	4↑ 1↑	
82-85		②	11	12	R	3	3↓ 6	
82-85		① ②	11 12	6	R	3	5↑ 2↑	
91-93		②	2	12	R	$\frac{3}{2}$	1↓ 2↓ 4↓	
91-95		③ ④	3 4	6	R	$\frac{3}{2}$	2↑ 1↑ 1↓	
91-96		①-⑥	1-6	2	R	$\frac{3}{2}$	6 5↑ 3↑	
91-97		⑤ ⑥	5 6	6	R	$\frac{3}{2}$	3↓ 4↓ 6	
91-99		⑧	5	12	R	$\frac{3}{2}$	2↓ 3↓ 5↓	
bb	54-63	⑧	8	12	0	2	5↓ 5↑	
	56-63	⑤ ⑥	7 8	6	0	2	6 4↑	
	57-63	⑤	8	12	0	2	1↑ 1↓	
	58-63	①-⑥	7-12	2	0	2	1↓ 3↓	
	60-63	②	12	12	0	2	3↑ 1↑	
	60-63	① ②	9 10	6	0	2	4↑ 2↑	
	73-76	②	11	12	0	1	2↑ 1↑	
	73-78	③ ④	9 10	6	0	1	2↓ 3↓	
	73-79	①-⑥	7-12	2	0	1	5↓ 6	
	73-80	⑤	5	12	0	1	6 5↑	
	73-81	⑤ ⑥	7 8	6	0	1	3↓ 4↓	
	73-84	⑧	5	12	0	1	4↑ 3↑	
	94-103	⑧	5		0	3	4↓ 5↑	
	95-101	⑤	5	0	3	6 3↑		
	96-100	①-⑥	1-6	2	0	3	1↑ 2↓	
	96-100	③ ④	3 4	6	0	3	2↓ 5↓	
	97-99	②	2	12	0	3	2↑ 1↓	
	97-99	① ②	1 2	6	0	3	1↓ 4↓	

Exemplo III.2-5 – Séries derivadas, índices de divisão e intervalos de multiplicação, empregues em *commentaire II de Bourreaux de solitude* (Koblyakov 1990: 143-144).

Assez lent $\text{♩} = 69$

Alturas de cada ataque da série derivadas expostas em diferentes ataques. Compassos 47 a 52.

Duração 4
Dinâmica 8 mp

Duração 3
Dinâmica 7 mp

Exemplo III.2-6 – Série Ré original exposta nos compassos 47 a 52 – durações 3 e 4, dinâmicas 7 e 8, e intervalo de multiplicação 3m –, e a mesma série sem estar distribuída em diferentes ataques.

Os compassos 1 a 47, que constituem a primeira grande parte da obra, podem ser divididos em cinco partes. Estas cinco partes podem ser evidenciadas mediante uma observação da partitura, uma vez que possuem e alternam dois *tempi* distintos. Estes *tempi* servem de base às diferentes partes, uma vez que no interior destas surgem diversas alterações de *tempo* (*accelerando*, *ritenuto*, etc). A delineação destas cinco partes, assim como a distribuição dos respectivos *tempi*, encontram-se expostos no exemplo III.2-7. Desde o compasso 1 ao 47 é possível verificar a presença de diversas suspensões, estas possibilitam à audição uma aproximação ao material, uma vez que se encontram associadas ao início e fim de cada série, como se pode apurar por uma comparação entre a partitura e o esquema presente no exemplo III.2-8. Este exemplo, da autoria de Koblyakov, possui a delimitação das diferentes séries presentes em *commentaire II de Bourreaux de solitude*. Mediante este exemplo pode ainda verificar-se que, enquanto até ao compasso 16 apenas as séries de Si se sucedem sem interrupção, do compasso 16 até ao 47 a textura torna-se mais densa, tanto por não existir cessação na sucessão das três séries, como pelo acréscimo de uma quarta série multiplicada (Sol# ou Si), chegando a existir por duas vezes um total de onze séries simples. Estas diferenças de densidade da textura podem ser

aferidas pela comparação da primeira parte (compassos 1 a 4), com o excerto da quarta parte (compasso 26 a 29), expostas no exemplo III.2-10.1 e III.2-10.2.

Compassos	1 a 4	5 a 8	9 a 16	16 a 35	35 a 47
<i>Tempi</i> semínima=	120	108	120	108	120

Exemplo III.2-7 – Disposição dos *tempi* e subdivisão dos compassos 1 a 47 em partes de menor dimensão.

A segunda grande parte de *commentaire II de Bourreaux de solitude*, compreendida entre os compassos 47 e 105, pode igualmente ser subdividida em cinco partes mais pequenas, cada uma com um *tempo* próprio. Observando o exemplo III.2-8 pode verificar-se que, aqui, as séries multiplicadas encontram-se agrupadas em blocos, sendo que em cada bloco estão sempre séries com o mesmo nome, direcção e que começam no mesmo ataque da série derivada comum ao bloco, perfazendo um total de dez blocos. A distribuição das séries em blocos tem, também aqui, uma ligação à audição através da existência de *fermatas* no início e fim de cada bloco, como se pode aferir mediante uma observação da partitura. No canto inferior direito do exemplo III.2-8 existe uma esquematização dos blocos em três tipos distintos de triângulos, consoante as séries começam simultaneamente, acabam simultaneamente, ou formam uma estrutura piramidal (Koblyakov 1990: 48). Pode ver-se neste esquema que Boulez faz com que cada uma das três séries utilizadas, entre os compassos 47 e 105, possuam os três tipos de blocos. Neste esquema, a duração de cada bloco é indicada pela base dos triângulos, com uma escala 10 vezes inferior à do resto do exemplo. Esta distribuição das séries em blocos pode ser aferida pela comparação do exemplo III.2-8 com o exemplo III.2-11, que apresenta o início da primeira primeira parte, do compasso 47 ao 54 – com o primeiro bloco completo (Ré) e parte do segundo (Dó).

Observando o exemplo III.2-9 pode constatar-se que a distribuição dos *tempi*, o número de blocos, e a disposição das séries (com uma excepção consequente da troca de posição entre as séries Mi e Sib na quinta parte), fazem com que estas cinco últimas partes de *commentaire II de Bourreaux de solitude*

possuam uma estrutura simétrica. Pode também verificar-se, tendo em conta esta troca entre as séries Mi e Sib, que a duração dos blocos é simétrica, assim como o número de séries multiplicadas. Este último aspecto é derivado de cada uma das três séries possuir o mesmo número de séries multiplicadas em cada bloco. Tendo em conta o rígido planeamento na apresentação das séries, é viável referir-se que a primeira grande parte da obra, compreendida entre os compassos 1 e 47, é construída com maior liberdade do que a parte que a sucede, do compasso 47 até ao fim do andamento.

Compassos	47 a 63			63 a 72	73 a 85		85 a 90	91 a 105		
<i>Tempi</i> semínima=	75			92	63		92	76		
Séries derivadas	Ré	Mi	Sib	Ré	Sib	Mi	Ré	Mi	Sib	Ré
Número de series multiplicadas	3	5	6	3	6	5	3	5	6	3
	14				11			14		
Direcção	O	R	O	O	O	R	R	R	O	R

Exemplo III.2-9 – *Tempi*, séries derivadas, número de séries multiplicadas, direcção das séries e subdivisão dos compassos 47 a 105 em partes de menor dimensão.

Um estudo da informação aqui cedida, intimamente relacionado com a partitura, revela, como salienta Koblyakov, que tanto as séries, como as diferentes alturas de um mesmo ataque, são divididas por diferentes instrumentos, produzindo *in movement 4 especially a complex system of “Klangfarbenmelodie”, where series lines are absolutely indistinguishable to the ear (which obviously is the author’s intention)* (Koblyakov 1990: 47). A comparação entre o exemplo III.2-5 e os exemplos III.2-10.1, III.2-10.2 e III.2-11 permite uma fácil aferição desta afirmação.

Rapide (♩ = 120)

Les points d'orgue et les points d'arrêt comme de brusques coupures dans le tempo, sauf indications contraires

Les liaisons qui se trouvent dans les parties de Xylophone et d'Alto en pizz. sont mises pour éviter, en indiquant la valeur réelle, une attaque trop brutale-non requise à ces endroits.

accelerando - - ||

Exemplo III.2-10.1 – Compassos 1 a 4 de *commentaire II de Bourreaux de solitude*. As cores azul, vermelho e preto correspondem, respectivamente, às séries derivadas Sol#, Mib e Si.

The musical score is divided into two systems. The first system covers measures 26 to 29, and the second system covers measures 30 to 31. The instruments are Xyl., Vibr., Cymb., Guit., and Alto. The score includes various musical notations such as dynamics (p, mf, ff, pp), articulation (accents, slurs), and performance instructions (rit., più rit., Tempo, 108, étouffer, laisser vibrer, plus long ét.). Colored boxes (blue, red, black) highlight specific notes and measures across the staves, corresponding to the series Sol#, Mib, and Si.

Exemplo III.2-10.2 – Compassos 26 a 29 de *commentaire II de Bourreaux de solitude*. As cores azul, vermelho e preto correspondem, respectivamente, às séries derivadas Sol#, Mib e Si.

The image shows a musical score for measures 47 to 54 of the piece 'commentaire II de Bourreaux de solitude'. The score is written for five instruments: Xyl. (Xylophone), Vibr. (Vibraphone), Cymb. (Cymbal), Guif. (Guitar), and Alto (Alto Saxophone). The measures are numbered 47 to 54. A red box highlights measures 54 and 55, and a blue box highlights measures 47 to 54. The Alto part is marked with 'R Ré' at the bottom. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like 'p' (piano) and 'mp' (mezzo-piano). The Alto part is marked with 'R Ré' at the bottom.

Exemplo III.2-11 (continuação) – Compassos 47 a 54 de *commentaire II de Bourreaux de solitude*. As cores azul e vermelho assinalam, respectivamente, as séries derivadas Mi e Ré.

III.3 Enquadramento e reflexão sobre *Le marteau sans maître*

... to develop a dialectic operating at each moment of the composition between a strict global organization and a temporary structure controlled by free will

(Boulez 1954, 1966, 1991: 17).

Em 1952, Boulez procura libertar-se da herança recebida, reprimindo a invenção individual, por intermédio da submissão a um sistema automático de total controlo, em que o serialismo era alargado aos diferentes parâmetros e estrutura, definindo integralmente o seu universo. Esta desejada despersonalização, associada a uma total predeterminação e automatismo, conduzem-no, no entanto, a uma anarquia. Ou seja, o absoluto controlo pré-composicional e repressão da intervenção pessoal, levados a cabo por Boulez em *Structures Ia*, como veículo para uma libertação de tudo o que veio antes de si, derivam num resultado fortuito. Isto leva a que o empreendedorismo da abrangente organização dos parâmetros e forma seja posteriormente criticada pelo próprio compositor, referindo que *Webern only organized pitch; we organize rhythm, timbre, dynamics; everything is grist to this monstrous all-purpose mill, and we had better abandon it quickly if we are not to be condemned to deafness* (Boulez 1954, 1966, 1991: 16).

Uma característica alcançada no caminho da rejeição do *tematismo* é o que Boulez chama de *estilo pontual*³⁷, do qual emerge uma contradição em relação à integral utilização serial dos parâmetros, uma vez que, da continua variação destes, é gerada uma global ausência de variação – monotonia –, como é reconhecido pelo próprio:

The “punctual” style presented another by no means slight disadvantage. The structural levels renewed themselves in a parallel and identical way; at each new pitch, a new duration received a new dynamic. Perpetual variation – on the surface – produced a total absence of variation on a more general level. An exasperating monotony took hold of the musical work in which at every moment all means of renewal were in play (Boulez 1954, 1966, 1991: 17).

³⁷ *Style “ponctuel”* (Boulez 1954, 1966); *“punctual” style* (Boulez 1954, 1966, 1991: 17).

O automatismo do serialismo integral engendra inevitavelmente uma anarquia, que, como destaca Nattiez, *was described by Boulez as “statistical”, and might more technically be described as “entropic”, one which connects with chance procedures “by the back door”* (Nattiez in Boulez 1990, 1993: 16). Não é totalmente despropositado destacar que através de uma aproximação ao absoluto controlo e pré-determinação, Boulez alcança um resultado o qual não controla, fazendo com que se aproximasse mais do conceito de acaso/aleatoriedade, em *Structures Ia*, do que Cage tinha alcançado até então (Jameux 1984, 1991: 54). No entanto, no artigo *...Après et au loin*, publicado em 1954, desvenda-se um auto-criticismo no discurso de Boulez, no que concerne ao automatismo do serialismo integral, no qual o compositor rejeita o resultado fortuito alcançado na busca da despersonalização e pleno controlo. No último parágrafo deste artigo, Boulez diz:

We might instead regard a piece of music as a series of rejections among many probabilities; a choice has to be made and that is precisely the difficulty so easily wished away by the express desire for “objectivity”. It is just this matter of choice, renewing itself at every stage of composition, which constitutes the work; the act of composing will never be the same thing as arranging thousands of points of contact statistically. Let us preserve this inalienable freedom: the continuously longed-for joy of the irrational (Boulez 1954, 1966, 1991: 157).

Comparando a postura do compositor cerca de dois anos antes, quando este procurava uma anulação da invenção individual na concepção da obra, com a manifestada no parágrafo acima exposto, verifica-se que, para Boulez, neste relativamente curto espaço de tempo, o papel e intervenção que o compositor deve ter na criação da obra mudou substancialmente. Boulez insiste aqui na indispensabilidade da decisão, na sua incontornável necessidade em cada estado do acto composicional, residindo aqui a dificuldade, pelo conflito criado com a ambicionada *objectividade*. Este manifesto, favorável à preservação da liberdade da *irracional* invenção individual, diverge do pensamento composicional do qual *Structures Ia* advém, no qual o automatismo do serialismo integral procura

reprimir a intervenção do compositor, resumindo-a a uma *transcrição* do sistema para a partitura.

Tendo isto em conta, percebe-se, nesta altura, uma valorização e indispensabilidade, por parte de Boulez, da decisão na criação, mas qual a relação desta com o material pré-composicional e a estrutura? Uma resposta a esta pergunta pode ser retirada das palavras de Boulez num artigo escrito igualmente em 1954, *Recherches maintenant*, onde o compositor refere que *the real task [...] is to develop a dialectic operating at each moment of the composition between a strict global organization and a temporary structure controlled by free will* (Boulez 1954, 1966, 1991: 17). Pode então depreender-se que a relação entre decisão e estrutura deveria encontrar-se no equilíbrio entre uma arquitectura global rigorosa e uma estrutura temporária que em cada momento viabilizasse a possibilidade de decisão.

Esta posição de Boulez, por oposição à anulação da invenção individual proporcionada por um sistema automático de absoluto controlo, encontra-se na génese daquilo que leva a que o compositor posteriormente refira que *As far as I am concerned it [Polyphonie X (1950-1951)] is a document. The work “Structures Ia” for piano, though that too is a document* (Boulez 1974, 1981, 1986: 201).

Na geração do material do primeiro ciclo de *Le marteau sans maître*, Boulez parte de uma série original (exemplo III.1-2) sobre a qual utiliza uma técnica que viabiliza a isomorfia dos objectos/grupos resultantes, que o compositor aborda já dois anos antes de *Le marteau sans maître*, no seu artigo *Éventuellement...*³⁸ (1952). Isto parte, como é abordado pelo compositor em *Penser la musique aujourd’hui*, pela divisão da série em objectos/grupos – neste caso, cinco (a, b, c, d, e), com densidade variável (respectivamente, m, n, p, q, r) –, multiplicando o conjunto por cada uma das suas partes, gerando assim novos objectos de densidade móvel (exemplo III.1-3.1 e III.3-1). Obtêm-se assim tantas séries quantos os sons que integram o objecto a ser multiplicado – m primeiras séries, n segundas séries, etc –, sendo que o número de objectos totalmente

³⁸ Este material foi utilizado numa obra anterior a *Le marteau sans maître*, *Oubli, signal lapidé*, para coro à *capella*, sobre um poema de Armand Gatti, posteriormente retirada do catálogo. Boulez recorreu aos esboços para ela criados em *cummings ist der Dichter* (1970) (Boulez 1952, 1966, 1991: 128-129).

isomórficos é directamente proporcional ao número de alturas que constituem o objecto original. Além destes, existem ainda objectos com um objecto original em comum, que serão parcialmente isomórficos, e os objectos *puros*, isto é, aqueles multiplicados por eles próprios – aa, bb, etc –, que são totalmente assimétricos entre eles (Boulez 1963, 1971: 39-40, 79-80).

	$a^{\{m}$	$b^{\{n}$	$c^{\{p}$	$d^{\{q}$	$e^{\{r}$
$m \times$	[aa]	ab – ac – ad – ae]			
$n \times$	ba	[bb	bc – bd – be]		
$p \times$	ca	cb	[cc	cd – ce]	
$q \times$	da	db	dc	[dd	de]
$r \times$	ea	eb	ec	ed	[ee]

Exemplo III.3-1 – Esquema do tipo de multiplicação utilizado no ciclo I de *Le marteau sans maître* (Boulez 1963, 1971: 79).

O segundo ciclo assenta na variação sobre as onze séries que o compositor deriva da série original (exemplo III.2-1), que serve igualmente de base ao primeiro ciclo, todas as onze integrando alturas, durações, dinâmicas e modos de ataque. Partindo daqui e como é esclarecido na análise de *commentaire II de Bourreaux de solitude*, o compositor recorre à geração de séries defectivas (Koblyakov 1990: 35). De acordo com Boulez, o uso exclusivo de extensas escalas de valores, principalmente no que concerne às durações e dinâmicas – que são parâmetros em que o compositor recorre a séries defectivas em *commentaire II de Bourreaux de solitude* –, é *estatisticamente* impellido a provocar uma falta de diferenciação. É relevante referir que esta indiferenciação que o compositor considera *particularly intolerable* (Boulez 1963, 1971: 82), prevenida no segundo ciclo de *Le marteau sans maître* pelo uso de séries defectivas, encontra-se patente em *Structures Ia*. Posto isto, o recurso a séries defectivas permite, então, uma maior flexibilidade, consequente da não utilização constante das estruturas na sua forma primária, a par de um alargamento das possibilidades de variação (Boulez 1963, 1971: 81-82).

A duração das frequências e a quantidade de ataques dentro de um grupo, tornam-no mais ou menos saturado, influenciando, portanto, a densidade das

estruturas verticais. Tendo isto em conta, no segundo ciclo de *Le marteau sans maître*, a densidade de cada uma das séries derivadas é móvel, algo que decorre também da sobreposição de um número diferente de séries (Koblyakov 1990: 119-120). Um procedimento presente em *commentaire II de Bourreaux de solitude*, como se pode averiguar pela análise anteriormente realizada, é a multiplicação das séries derivadas pelo conteúdo intervalar das estruturas de dois, três e quatro sons que elas integram. Uma vez que a densidade no interior de cada uma das onze séries é variável, a multiplicação destas por estruturas com três tipos distintos de densidade, gera, consequentemente, um resultado com variações de densidade bastante mais variado. Tendo isto em conta, esta multiplicação das séries derivadas por estruturas intervalares delas extraídas, aproxima-se dos campos harmónicos utilizados no primeiro ciclo (Koblyakov 1990: 40). Desta forma, enquanto que nos andamentos analisados de *Le marteau sans maître*, se encontra uma procura de meios que proporcionassem uma densidade variável, em *Structures Ia*, verifica-se um controlo da densidade, onde, apesar de ela ser distinta em partes sucessivas, no interior de cada uma permanece fixa.

No que concerne à estruturação de *avant l'Artisanat furieux*, verifica-se que desde a sucessão dos domínios – III, IV, II e II, IV, III, entre os compassos 21 a 52 e 60 a 95, respectivamente –, o número de domínios, assim como o número de grupos das cinco secções, têm uma organização simétrica (exemplo III.1-4). Ainda neste andamento, segundo Koblyakov e como foi abordado durante a análise, existe uma simetria oculta através da disposição dos domínios de I a V, nas três primeiras secções, e do movimento retrógrado, nas duas secções seguintes³⁹. Em *commentaire II de Bourreaux de solitude* encontramos uma organização simétrica dos *tempi* que servem de base às cinco partes iniciais – compassos 1 a 47 –, derivada de uma alternância entre dois *tempi* (exemplo III.2-

³⁹ Esta simetria oculta ocorre mediante a troca dos domínios V, da segunda subsecção, e II, da quinta subsecção, entre si, e pela passagem do domínio II, utilizado na subsecção sete, para depois do domínio III, presente na última subsecção. Isto, assim como a ausência do domínio I no final de *avant l'Artisanat furieux*, está relacionado com a organização dos restantes andamentos do primeiro ciclo de *Le marteau sans maître*. Para um esclarecimento pormenorizado relativo à organização do primeiro ciclo de *Le marteau sans maître*, ver o primeiro capítulo de *A World of Harmony* de Lev Koblyakov (1990).

7). Na segunda grande parte de *commentaire II de Bourreaux de solitude* – compassos 47 a 105 –, como foi referido durante a análise, a distribuição dos *tempi*, o número de blocos, e a disposição das séries possuem uma estrutura simétrica. Além disto, também a duração dos blocos e o número de séries multiplicadas apresentam uma organização simétrica⁴⁰. A rigorosa organização presente na segunda grande parte de *commentaire II de Bourreaux de solitude*, faz com que esta tenha uma estrutura mais rígida do que a primeira metade do andamento (Koblyakov 1990: 49). Este recurso acentuado à simetria na organização de ambos os andamentos, de ciclos e organização distintos de *Le marteau sans maître*, não é alheio a *Structures Ia*, encontrando-se simetrias na disposição dos *tempi*, tanto na primeira, como na segunda grande parte da obra, como se pode apurar pela análise realizada (exemplo II.1-4).



Exemplo III.3-2 – Séries de doze sons, com doze ataques, de densidades variáveis (Boulez 1963, 1971: 40).

A multiplicação realizada no primeiro ciclo de *Le marteau sans maître*, enquanto recurso para a dedução de material da série, conduz à criação de domínios e, dentro deles, grupos, como foi esclarecido durante a análise de *avant l'Artisanat furieux*. A utilização de grupos segue dois princípios: 1) *a definite number of groups is to be used (in this case [Le marteau sans maître] 15 or*

⁴⁰ Esta simetria na disposição das série, na duração dos blocos e no número de séries multiplicadas, verifica-se mediante a troca, mencionada durante a análise, das séries Mi e Sib entre si – compassos 91 a 103. Para uma melhor compreensão, consultar a análise de *commentaire II de Bourreaux de solitude* e os exemplos III.2-8 e III.2-9, nela presentes.

14/16); 2) *the movement from group to group is to have a certain meaningful direction, i.e., it is not to be directed chaotically* (Koblyakov 1990: 17). As palavras de Boulez, em 1954, em *Recherches maintenant*, onde o compositor reclama a *concept of discontinuous time made up of structures which interlock instead of remaining in airtight compartments* (Boulez 1954, 1966, 1991: 19), não se afastam, como é referido por Jameux, de *Le marteau sans maître* (Jameux 1984, 1991: 73). Na continuação da frase, Boulez reivindica ainda, *a sort of development where the closed circuit is not the only possible answer* (Boulez 1954, 1966, 1991: 19). Isto aproxima a técnica de multiplicação, utilizada em *Le marteau sans maître*, da forma de estrutura aleatória restrita, vindo a ser posteriormente incorporada, como refere Koblyakov, em obras como *Troisième sonate* (1955-1957) e *Domaines* (1961-1968) (Koblyakov 1990: 17-19, 33). O segundo ciclo de *Le marteau sans maître*, nomeadamente o recurso a séries defectivas e multiplicação encontrados em *commentaire II de Bourreaux de solitude*, também não fica completamente alheio à subsequente produção de Boulez, mais concretamente à associação de ambas as técnicas a uma forma aleatória, como se pode aferir pelo segundo capítulo de *Structures II* (1956-1961). Também na *Troisième sonate*, num dos andamentos ainda por publicar, é possível encontrar uma utilização da técnica serial similar à do segundo ciclo de *Le marteau sans maître*, nomeadamente o recurso a séries de doze sons com doze ataques de densidades variáveis, como se encontra evidenciado no quarto exemplo de *Penser la Musique Aujourd'hui*, exposto no exemplo III.3-2 (Koblyakov 1990: 76; Boulez 1963, 1971: 40).

Como se pode apurar pelas análises realizadas de *avant l'Artisanat furieux* e *commentaire II de Bourreaux de solitude*, apesar de *Le marteau sans maître* derivar de um pensamento composicional distinto do encontrado em *Structures Ia*, *the work is in no way less "serial" than its predecessors ("Structures" and "Polyphonie X")* (Jameux 1984, 1991: 78). Como se pode aferir pelas análises, em *Le marteau sans maître* a elaboração e ramificação do material é bastante mais complexa do que em *Structures Ia*. No entanto, e apesar da expansão das possibilidades oferecidas pela concepção serial, encontra-se em *Le marteau sans maître* um material que, dentro de uma estrutura global e rigorosa, concede ao

momento de escrita possibilidade de escolha, uma posição que se revê nas palavras do compositor, anteriormente mencionadas, publicadas na mesma altura em *Recherches maintenant* (1954), em que este manifesta que *the real task in this field is to develop a dialectic operating at each moment of the composition between a strict global organization and a temporary structure controlled by free will* (Boulez 1954, 1966, 1991: 17). A elaboração do material presente em *Le marteau sans maître* é, então, concebida viabilizando simultaneamente, intervenção individual – algo que Boulez tinha, em *Structures Ia*, intencionalmente rejeitado –, e uma estruturação intrincada, procurando uma máxima extracção das possibilidades dos recursos seriais. Isto encontra-se patente numa carta sua, endereçada a Cage, durante a realização de *Le Marteau sans maître*:

I am trying to go ever further and deeper, and also to widen my outlook. With the two a cappella choral pieces I wrote last year, it is one of the works that has given me the most trouble. I am trying to rid myself of my thumbprints and taboos; I am trying to have an ever more complex vision – less visible and more worked out in depth – I am trying to expand the series, and expand the serial principle to the maximum of its possibilities (Boulez 1954, 1990, 1993: 149⁴¹).

É relevante salientar que o diverso material que se encontrou, não só em *avant l'Artisanat furieux* – derivado da divisão da série geral em grupos de densidade variável e da multiplicação destes entre si –, como em *commentaire II de Bourreaux de solitude* – resultante de onze séries derivadas com doze alturas, doze ataques, e com densidade variável, sobre as quais se usam séries defectivas e multiplicação –, apesar da sua variedade, apresenta apenas uma origem, ou seja, uma série que serve de base a todo o subsequente material.

Como foi anteriormente abordado relativamente a *Structures Ia*, Boulez procurou o alargamento do serialismo à totalidade dos parâmetros, fazendo com que a organização das alturas fosse transmutável à dos restantes parâmetros, recorrendo, para isto, a relações numéricas e tabelas (Boulez 1951, 1990, 1993: 90-91⁴²). Como foi anteriormente aferido, foi às tabelas numéricas, presentes no

⁴¹ Documento 45, *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

⁴² Documento 27, *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

exemplo II.1-2, que Boulez recorreu para gerar o material das alturas, durações, dinâmicas e ataques. No que concerne às alturas, verifica-se que os números de um a doze correspondem às doze alturas compreendidas na oitava do temperamento igual. No entanto, as doze durações criadas por Boulez, resultam de uma *estrutura aditiva*, algo que não corresponde à forma de geração das alturas, uma vez que estas são fundadas sobre *proporções de frequências*. Posto isto, apesar das diferentes transposições das séries de alturas terem associadas uma permutação entre as notas, as relações intervalares permanecem constantes, algo que não se verifica nas durações, em que as permutações derivadas da tabela alteram as proporções internas. Isto é assinalado por Ligeti, na sua análise de *Structures Ia*, na qual este refere:

Le nombre de douze éléments de durée correspond à un souci d'égalité par rapport au nombre 12 des hauteurs par octave, mais la série de durees avec sa structure additive n'est pas du tout de la même nature que la série des hauteurs, qui est fondée sur des proportions de fréquences. [...]

Le rapport d'un élément au prochain étant toujours une caractéristique déterminante dans une série, la contradiction entre deux procédés se révèle ici en toute évidence: alors que dans la transposition des séries de hauteurs on permute certes les notes, mais les rapports d'intervalles restent constants, les permutations des durées (qui ne sont pas des transpositions), effectuées à partir des tableaux, ont des proportions internes sans cesse changeantes (Ligeti 1958, 2001: 95).

Enquanto em 1951, Boulez procura a incorporação de alturas, durações, dinâmicas e ataques no serialismo, viabilizando a transmutação entre estes parâmetros (Boulez 1951, 1990, 1993: 90-91⁴³), em 1954, verifica-se uma priorização das alturas e durações, em relação à dinâmica e ao timbre, para gerar o seu universo sonoro, como o próprio compositor reconhece em *...Auprès et au loin*, referindo que *pitch and time which are of fundamental importance to all music, and [which] are capable on their own of generating a sound universe, whereas dynamics and timbre are important, certainly, but could never assume*

⁴³ *In this series of works, I have attempted to realize the serial organization at all levels: arrangement of the pitches, the dynamics, the attacks, and the durations. The pitch organization being able to be transmuted into the organization of the durations or dynamics or attacks (Boulez 1951, 1990, 1993: 90-91).*

such a responsibility (Boulez 1954, 1966, 1991: 154). Esta posição é retomada alguns anos mais tarde em *Penser la Musique Aujourd'hui* (1963), onde o compositor refere que as componentes sonoras, apesar de independentes, se organizam por uma primordialidade decrescente – altura e duração, só depois, dinâmica e timbre –, fazendo um paralelismo com a história da prática musical ocidental, mais concretamente com a evolução da notação.

... they [sound-components] can be graded according to a scale of decreasing importance. In this case, it would be wrong to use the word hierarchy which implies a measure of subordination, since these phenomena are in fact independent, if not in their existence, at least in their evolution [...]. Pitch and duration seem to me to form the basis of a compositional dialectic, while intensity and timbre belong to secondary categories. The history of universal musical practice bears witness to this scale of decreasing importance, as is confirmed by the different stages of notational development (Boulez 1963; 1971: 36-37).

Esta gradação de importância dos diferentes parâmetros encontra-se já patente em *Le marteau sans maître*. Embora no primeiro ciclo se verifique, como se pode aferir pela análise de *avant l'Artisanat furieux*, uma organização do material de dinâmicas, existe uma maior liberdade, por exemplo, no que concerne à determinação dos instrumentos que realizam as alturas, estando isto associado, como foi anteriormente referido, a uma maior e intencional intervenção individual da parte do compositor. Pelas onze séries derivadas utilizadas no segundo ciclo e como se pode depreender da análise de *commentaire II de Bourreaux de solitude*, existe uma organização do tipo de ataque, assim como de dinâmica, mas comparativamente com *Structures Ia*, verifica-se uma maior intervenção do compositor na distribuição do material pelos instrumentos, sendo isto particularmente patente na primeira grande parte do andamento. Isto encontra-se em concordância com um aspecto particular deste andamento, salientado por Koblyakov, nomeadamente que *not only each series, but also many frequencies within their polyphonous attacks seem to be divided among different instruments producing in movement 4 especially a complex system of "Klangfarbenmelodie", where series lines are absolutely indistinguishable to the ear (which obviously is the author's intention)* (Koblyakov 1990: 47).

A intencional repressão da invenção individual, amordaçada por um sistema automático de controlo absoluto que procurava englobar as diferentes componentes sonoras no serialismo, levada a cabo em *Structures Ia*, provou a Boulez ser um beco sem saída, conduzindo-o, no entanto, a uma expansão das potencialidades do serialismo, tornando-o mais complexo, mas, simultaneamente e no interior de uma estruturação abrangente e rigorosa, viabilizando a sua intervenção e possibilidade de escolha a cada momento da composição.

IV – Je choisis, donc je suis⁴⁴

⁴⁴ (Boulez 2005: 407)

IV.1 Análise de *Messagesquisse*

Messagesquisse, para violoncelo solo e seis violoncelos, foi concebida em 1976, tendo resultado de uma encomenda de Mstislav Rostropovich, para o concurso de violoncelo de La Rochelle, em 1977. Em função do septuagésimo aniversário de Paul Sacher, em 28 de Abril de 1976, doze compositores, entre eles Pierre Boulez, escreveram peças em honra desta ocasião, como consequência, *Messagesquisse* constitui um tributo musical ao maestro, arquivista e patrono suíço. Quanto ao título da obra, este é, como demarca o compositor,

a neologism. In English it is known as a portmanteau word. You can create a hybrid word by combining identical elements from two or more other words. Here the words in question are “messages” and “esquisse”, with the common syllable “es” forming the link between them. Messagesquisse is a token of my friendship for Paul Sacher: messages addressed to him in person, symbolically encoded, as in a sketch (Boulez 2000, 2004: 12).

Como complemento à análise de *Messagesquisse* pode consultar-se o anexo 4, que, além da partitura, apresenta algumas anotações sobre aspectos formais da obra.

A relação entre Paul Sacher e a obra em si é estabelecida mediante o próprio material que serve de base à composição da obra. Desta forma, o compositor extraiu do nome Sacher o agregado que serve de base às alturas, assim como o conteúdo rítmico que é explorado ao longo de grande parte da obra.

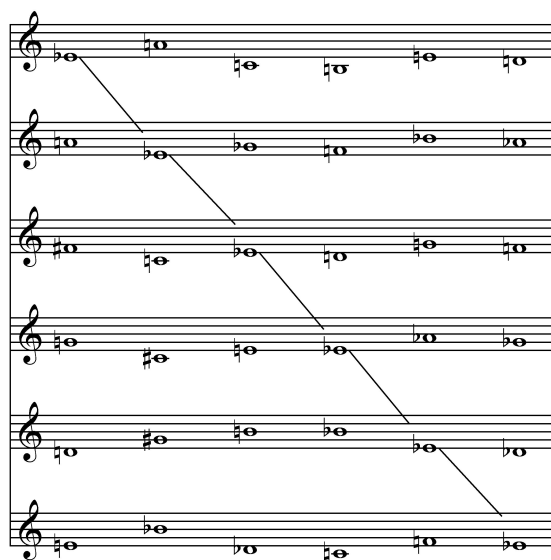
S A C H E R
Mi♭ La Do Si Mi Re

4A 3m 2m 4P 2M

Inversão

Exemplo IV.1-1 – Formação do acorde extraído do nome Sacher.

Ao observarmos o exemplo IV.1-1, podemos verificar a correspondência entre o nome Sacher e o consequente acorde, assim como os intervallos sucessivos resultantes. Pelo exemplo afere-se que as primeiras cinco letras são lidas pelo sistema de notação alemão, e a última através do sistema francês. Além disto, este exemplo expõe ainda a inversão do agregado, partindo da nota *Mib*. O conteúdo intervalar da inversão do próprio acorde proporciona, como será abordado posteriormente, os intervallos que servem de base às transposições do acorde, que são utilizadas ao longo da obra. O exemplo IV.1-2 apresenta o resultado da transposição do acorde Sacher pelo conteúdo intervalar da própria Inversão.



Exemplo IV.1-2 – Transposição do acorde Sacher pela própria inversão.

Ao longo do número 1 da partitura, encontramos, expostas no violoncelo solo, as notas que formam o acorde Sacher na sua forma original. Estas, após serem tocadas pelo violoncelo solo, são sustentadas pelos restantes seis violoncelos, sendo progressivamente substituídas, no decorrer do número 2, por motivos rítmicos sobre a nota *Mib*. Em cada um dos compassos do número 2 da partitura, encontramos no violoncelo solo as restantes cinco transposições resultantes da transposição do agregado de partida pela própria inversão. No entanto, as diferentes transposições não apresentam integralmente a sucessão intervalar derivada do nome. Estas encontram-se dispostas mediante uma permutação circular mantendo fixa a nota *Mib*, como se pode confirmar pela

comparação da partitura com o exemplo IV.1-3. Pode ainda verificar-se que, no número 2, cada transposição apresentada reaparece nos compassos seguintes sobre a forma de *appoggiatura*, daí o número crescente de notas de *appoggiatura* ao longo da secção. No número 3, no violoncelo solo, as notas que servem de *appoggiatura* ao Mib formam o acorde de partida. Quanto aos restantes seis violoncelos, verifica-se que estes, além dos motivos rítmicos sobre a nota Mib que foram acumulando ao longo do número 2, realizam também *appoggiature* a estes motivos, apresentando, cada um dos violoncelos, uma transposição diferente do acorde Sacher, seguindo a ordem da permutação circular em torno da nota *pivot*⁴⁵ – Mib.

Exemplo IV.1-3 – Transposição do acorde Sacher pela sua inversão, com permutação circular, mantendo fixa a nota Mib.

É importante salientar que, no que concerne às alturas desta primeira secção de *Messagesquisse*, a nota Mib adquire uma função central, como se pode verificar, tanto pela audição da obra, como mediante a observação da partitura. Isto é simultaneamente corroborado pela evidenciação que o compositor lhe conferiu no acto composicional, como pela organização do material de alturas para esta secção.

⁴⁵ A palavra *pivot* é aqui empregue com o sentido de que a nota em questão é comum ao conjunto de acordes resultante da transposição.

Como foi anteriormente mencionado, tal como acontece para as alturas, também existe material rítmico que é extraído do nome Sacher. Recorrendo a código Morse, o compositor cria seis motivos rítmicos distintos, expostos no exemplo IV.1-4. Estes motivos rítmicos podem ser encontrados ao longo desta primeira secção, tanto progressivamente, nos violoncelos dois a seis, ao longo dos números 2 e 3 da partitura, como no violoncelo solo, no número 3 da partitura, sendo que neste último caso, embora se mantenham as proporções entre valores curtos e longos, a duração dos ataques é crescente, assumindo os valores curtos, as durações de tercinas de semicolcheia, colcheia, tercina de colcheia, colcheia, colcheia pontuada, e semínima, e os valores longos, o dobro da duração destes valores.



Exemplo IV.1-4 – Seis motivos rítmicos extraídos do nome Sacher através de código Morse.

No que diz respeito às dinâmicas, elas não são negligenciadas de uma utilização cuidada, como são exemplo os crescendos e decrescendos graduais que surgem ao longo do número 2 e 3 da partitura no violoncelo solo, e o crescendo do número 2 presente nos violoncelos dois a seis.

À semelhança das dinâmicas, existe também uma ponderação no que diz respeito à técnica de alturas no instrumento, como se pode comprovar, a título de exemplo, pela gradual substituição de ataques em *pizzicato* por *arco*, ao longo do número 2 da partitura, no violoncelo solo.

No número 4 da partitura inicia-se, no violoncelo solo, um movimento em semicolcheias que vai persistir até ao número 7, movimento este que acontece com intervenções dos restantes seis violoncelos, baseadas no material utilizado pelo violoncelo solo. Este tipo de movimento frenético, que é retomado no final da obra, constitui ainda uma alusão ao virtuosismo de Paganini e Chopin, uma vez que, como é referido pelo próprio compositor,

I was told that Rostropovich would play the cello part – and so I thought of that archetype of string virtuosity, Paganini. Of course, I don't quote Paganini literally. But

the “moto perpetuo” element that is so typical of Paganini is something that I picked up when I started to write a kind of “moto perpetuo” for the cello. But there is another allusion in this piece, and again it is emphatically not a quotation: the insane virtuosity of the finale of Chopin’s B flat minor Sonata, the speed that leaves you with no time to rest your feet on the ground and where you have the impression that the piece is already over even before it has really begun (Boulez 2000, 2004: 13).

Nesta segunda secção, Boulez vai partir do mesmo processo de transposição do agregado de partida pela própria inversão. No entanto, enquanto na primeira secção o compositor utilizava a transposição do acorde Sacher pela sua inversão, recorrendo ao Mib como *pivot* e à permutação circular, nesta secção o compositor vai recorrer à transposição do acorde Sacher pela sua inversão, mas utilizando as restantes notas que compõem o acorde como *pivot* – Lá, Dó, Si, Mi, Ré –, não recorrendo à permutação circular. Excluindo casos pontuais, na análise desta secção será, maioritariamente, alvo de estudo a linha do violoncelo solo, uma vez que a compreensão da construção das intervenções do *ensemble* é facilmente conseguida conhecendo a construção da linha do solista, tendo em conta que o material do *ensemble* é retirado do que o violoncelo solo realiza em cada momento – frequentemente em uníssono, utilizando as notas da transposição do acorde Sacher que o solista apresenta na passagem em questão, ou sustentando as notas *pivot*.

Observando o número 4 da partitura pode constatar-se que este divide-se em quatro partes, correspondentes às letras “a” a “d”. Para cada uma destas letras existe uma nota que é salientada pelo compositor, tanto por acentuações, como mediante uma extensiva repetição, o que pode ser comprovado, tanto pela partitura, como através da audição da obra. Estas quatro notas – Lá, Dó, Si e Mi, respectivamente – constituem as notas *pivot* para o número 4 da partitura. Os exemplos IV.1-5.1 a IV.1-5.5 apresentam a transposição do acorde Sacher pela própria inversão, para cada uma das notas *pivot* desta secção.

Para a letra “a”, do número 4 da partitura, encontramos acentuações a uma distância que começa em seis semicolcheias, decrescendo gradualmente até apenas uma, sendo que o compositor utiliza, respectivamente, seis até uma nota dos diferentes acordes com nota *pivot* Lá. A ordem dos acordes é apresentada,

no exemplo IV.1-5.1, ao lado de cada transposição, e a ordem das notas utilizadas de cada acorde é exposta por baixo das mesmas. Um processo análogo de estruturação das alturas verifica-se para a letra “b”, no entanto, o compositor realiza para esta nota *pivot* duas leituras, uma de seis notas até uma e depois de uma até seis. A disposição destas alturas encontra-se no exemplo IV.1-5.2, sendo que o segundo grupo de transposições, de uma a seis notas, é diferenciado pela colocação de apóstrofos a seguir aos algarismos. O mesmo tipo de processo de organização das alturas pode ser aferido para as restantes notas *pivot* do número 4 da partitura, sendo as ordenações das transposições e alturas, dispostas nos exemplos IV.1-5.3 e IV.1-5.4.

Uma reflexão sobre a disposição das alturas, nomeadamente o processo que o compositor realiza para a selecção, ordenação e consequente omissão das alturas de cada transposição revela igualmente um procedimento cuidado. Tomando o processo de transposição do acorde Sacher pela sua inversão, com a nota *pivot* Lá como exemplo, pode verificar-se que, à sequência intervalar da primeira transposição composta por seis notas, vão sendo elididos (um a um) os intervalos pela ordem em que foram apresentados, sendo que cada nova apresentação da sequência intervalar tem início com a nota *pivot*, neste caso, a nota acentuada – Lá (exemplo IV.1-6). Este processo verifica-se igualmente para as restantes notas *pivot* do número 4 da partitura, sendo que para os casos em que o número de notas por transposição vai aumentando constata-se o procedimento contrário, ou seja, cada intervalo exposto vai permanecer nas transposições posteriores respeitando a ordem em que aparece.

The image displays three systems of musical notation for guitar, each representing a different pivot note. Each system consists of six staves, with labels on the left and right indicating fret numbers. Diagonal lines connect specific notes across staves to show relationships.

- System 1 (Top):** Labeled with '0', '5', '4', '3', '2', '1' on the left and '2', '2'', '0', '3', '2', '1', '1'' on the right. This system corresponds to the Lá pivot.
- System 2 (Middle):** Labeled with '4'', '2', '5', '1', '0', '0', '5', '1', '4', '2', '3', '3', '1', '3' on the left and '1', '0', '5', '4', '3', '2', '1', '2', '0', '3', '2', '1', '0' on the right. This system corresponds to the Dó pivot.
- System 3 (Bottom):** Labeled with '3', '3', '4', '2', '1', '0', '0', '5', '1', '4', '2', '3', '3', '1', '3' on the left and '2', '0', '3', '2', '1', '0', '5', '4', '3', '2', '1', '2', '0' on the right. This system corresponds to the Si pivot.

Exemplos IV.1-5.1– Matriz de acordes com a nota *pivot* Lá. (Superior, esquerdo) Exemplos IV.1-5.2 – Matriz de acordes com a nota *pivot* Dó. (Superior, direito) Exemplos IV.1-5.3– Matriz de acordes com a nota *pivot* Si. (Central, esquerdo) Exemplos IV.1-5.4 – Matriz de acordes com a nota *pivot* Mi. (Central, direita) Exemplos IV.1-5.5 – Matriz de acordes com a nota *pivot* Ré. (Inferior)

	Parte I				Parte II				Parte III				Parte IV				Parte V											
Localização na partitura	4				5				6				7 (primeiros 40 compassos)				7 (3 últimos compassos)											
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	Lá	Dó	Si	Mi	Ré	Ré	Lá	Dó	Dó	Si	Mi	Ré
Notas <i>pivot</i>	Lá	Dó	Si	Mi	Mi	Ré			Ré	Lá	Dó			Si	Mi	Ré												
Duração em compassos	2	4	4	2	4	8			6	6	12	8	16	8	8	8												
Duração em semicolcheias																	2	4	4	2	2	4	2	2	4	2	4	2
Redução	1	2	2	1	1	2			1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1

Exemplo IV.1-7 – Notas *pivot*, durações e localização das diferentes partes da segunda secção.

Très rapide (♩ = 132)
non legato sempre on the string

Violoncelle principal

ff *sempre*

2m 2M 4P 2m 3m | 2M 4P 2m 3m | 4P 2m 3m | 2m 3m | 3m |

Exemplo IV.1-6 – Ordem dos intervalos para as transposições em torno da nota *pivot* Lá, número 4, letra “a”, da partitura.

Como foi referido e se pode apurar pela audição da obra, o tipo de material exposto no número 4 da partitura prolonga-se até ao final do número 7, mantendo, no solista, um movimento incessante em semicolcheias. O processo de educação das alturas para os números 5 a 7 é análogo ao apurado para o número 4, no entanto, a estrutura das notas *pivot*, em torno das quais se realiza o processo de geração das alturas – transposição do acorde Sacher pela sua inversão –, vai variar para cada uma das restantes quatro partes. O exemplo IV.1-7 apresenta as notas *pivot* para as diferentes partes da segunda secção, assim como a localização na partitura de cada uma destas partes. Como podemos apurar por este exemplo, a ordem das notas *pivot* segue a sucessão das notas do acorde Sacher. Além disso, pode ainda verificar-se que a última parte, correspondente aos últimos três compassos desta secção, expõe como que uma recapitulação da sucessão das notas *pivot* apresentadas ao longo da secção. Outra característica que pode ser aferida mediante a audição da obra ou através da visualização da partitura é que, além da diminuição ou aumento gradual da distância entre os ataques que expõem e evidenciam as notas *pivot*, entre as diferentes partes as distâncias são também alteradas. Enquanto na parte I as distâncias entre as acentuações, e conseqüente mudança de transposição utilizada, diminuíam partindo de seis semicolcheias (ou aumentavam até seis semicolcheias), para as partes II, III e IV, as durações de referência são, respectivamente, nove, onze e treze semicolcheias. No que concerne à última parte, as durações entre os ataques revelam, à semelhança do que acontecia com as notas *pivot*, um carácter de recapitulação. A duração do material das

diferentes notas *pivot*, para cada uma das quatro partes iniciais, é referida no exemplo IV.1-7 em número de compassos. Pode constatar-se que, em cada parte, existe uma relação de um para dois entre as diferentes durações. A sucessão destas durações, transpostas aos valores de duas e quatro semicolcheias, é (re)utilizada na última parte desta secção, associada às notas *pivot* correspondentes intercaladas com a nota *Mib*, como se pode apurar pelo exemplo IV.1-7.

O número 8 apresenta um conjunto de seis acordes que são sustentados em longos trilos nos seis violoncelos secundários. Cada acorde é exposto com uma dinâmica inicial, *ff* para o primeiro acorde decrescendo gradualmente nos restantes até *pp*, que passa a *pp sub*. Os violoncelos secundários vão, à semelhança do que acontecia na primeira secção, realizando os motivos rítmicos extraídos do nome Sacher, acrescentando um violoncelo em cada um dos seis acordes, agora na relação colcheia-semínima (exemplo IV.1-4). Observando o exemplo IV.1-2 pode-se verificar que os seis acordes, resultantes da transposição do acorde Sacher pela sua inversão, são aqui utilizados em ordem retrógrada. Quanto ao violoncelo solo, este realiza pequenas intervenções rápidas com um decrescente número de notas – treze, onze, nove, doze, seis e seis, respectivamente. Estes números de ataques, com a excepção do doze, relembram as durações utilizadas na secção anterior. Como menciona Bonnet relativamente a esta terceira secção, *Using one of Boulez' own expressions, I shall call it the "negative image" ("structure en creux") of the second section. (...) i.e. the retrograde structure of the second section* (Bonnet 1987: 191). Estas intervenções apresentam um decrescendo gradual de *ff* até *pp*.

O número 9 é composto apenas para o violoncelo solo. Nesta quarta secção todo o material de alturas advém da transposição do acorde Sacher pela própria inversão, com permutação circular mantendo fixa a nota *Mib*, associando-se assim à primeira secção de *Messagesquisse*. Apesar da mesma origem, verificam-se, nesta secção, dois tipos de construção que se vão permanentemente alternando. Para uma mais fácil abordagem desta secção denominaremos estes dois tipos de construção como partes um e dois, sendo que cada par de primeiras e segundas partes formam uma sequência, perfazendo,

desta forma, um total de cinco sequências e uma sexta composta apenas pela parte dois. A ordem das transposições utilizadas nas primeiras partes das cinco sequências encontram-se expostas lateralmente, e por intermédio de numeração árabe, no exemplo IV.1-8, sendo que a ordem das notas se encontra na forma retrógrada. As *appoggiature* que se encontram associadas a estas notas podem também ser extraídas do exemplo IV.1-8, mas por uma leitura vertical, encontrando-se assinaladas por numeração romana. Desta forma, as notas dos números I a V correspondem às cinco *appoggiature* da primeira parte da primeira sequência. Nas restantes sequências verifica-se apenas uma elisão gradual destas notas. Para a primeira parte e ao longo das cinco sequências é possível constatar o aparecimento gradual de figuras rítmicas precisas, sendo que o material de alturas destas é composto apenas pelas notas da transposição em vigor em cada sequência, indicadas no exemplo por numeração árabe. Observando apenas as primeiras partes das diferentes sequências é possível aferir que o acorde Sacher, por assim dizer, sem transposição não é utilizado. É ainda possível notar, para a primeira parte, que a forma de tocar vai gradualmente passando de *pizzicato* em posição natural para arco *sul ponticello*, a par com uma gradual aceleração do tempo metronómico.

Por oposição, a segunda parte apresenta uma gradativa desaceleração do tempo metronómico. Verifica-se para esta parte uma construção assente nos motivos rítmicos derivados do nome Sacher – na relação semínima-mínima, para os primeiros três motivos, semínima pontuada-mínima pontuada para o quarto, e mínima pontuada-semibreve pontuada para o último – sempre sobre a nota Mib. Quanto às notas que formam as *appoggiature* sobre a nota Mib dos seis motivos rítmicos, estas encontram-se assinaladas no exemplo IV.1-8, sendo que cada letra do nome Sacher corresponde ao motivo criado a partir da mesma letra. Pela comparação da partitura com o exemplo IV.1-8 afere-se que as notas relativas ao acorde Sacher sem transposição são utilizadas na segunda parte, algo que não acontecia na primeira parte, estando presente na sexta sequência. Como se pode deduzir da partitura ou mediante audição, a distribuição das alturas pelas *appoggiature* é realizada de forma a que as notas longas possuam *appoggiature* com mais ataques do que as notas mais curtas. Quando os motivos apresentam

apenas uma duração que se repete, como é o caso das letras “S” e “H”, todas as *appoggiature* têm o mesmo número de notas.



Exemplo IV.1-8 – Esquema da transposição do acorde Sacher pela própria inversão com permutação circular mantendo fixa a nota MiB, com indicações relativas à quarta secção.

Do número 10 até ao final da obra presencia-se um movimento praticamente incessante em tercinas de colcheia no violoncelo solo, com intervenções dos restantes violoncelos baseadas na melodia do solista. Assim, o *moto perpetuo* (Boulez 2000, 2004: 13) criado na segunda secção é retomado aqui com figuras da mesma duração real (1/8,8 segundos), embora com um material relativamente distinto. Tal como se verificou ao longo de toda a obra, aqui é igualmente utilizado o processo de transposição do acorde Sacher pela sua inversão, mas recorrendo a esta técnica apenas com a nota MiB como *pivot*. Começando pelo estudo do número 10, podemos verificar que, para uma compreensão do material de alturas, é necessário analisar a linha do violoncelo solista, visto que as intervenções do *ensemble* são realizadas com este em uníssono. Ao longo do número 10, cada compasso (com seis notas) do solista apresenta uma transposição do acorde Sacher, variando apenas a sucessão intervalar. Dentro deste número da partitura o compositor assinalou as letras “a” a “f”, sendo que no interior de cada uma a sucessão intervalar é a mesma sendo apenas transposta. Pode aferir-se pela partitura que o número de transposições ao longo das diferentes letras vai aumentando progressivamente desde uma, em “a”, até seis, em “f”. O exemplo IV.1-9 expõe o conteúdo de alturas utilizado,

mostrando, para cada letra da partitura, as transposições utilizadas e a ordenação destas. As notas por baixo das quais estas indicações estão assinaladas, constituem a primeira nota de cada transposição, obtendo-se as restantes notas de cada transposição por uma leitura da matriz na horizontal, da esquerda para a direita.

Observando o material exposto pelo solista no número 11 da partitura, encontra-se uma construção similar à presente no número 10. Nos primeiros cinco compassos, o violoncelo solo apresenta cinco transposições do acorde Sacher, uma por compasso, com a mesma sucessão intervalar. Os quatro compassos seguintes apresentam mais quatro transposições do acorde Sacher, igualmente uma por compasso, todas as quatro com a mesma sucessão intervalar, embora diferente da apresentada nos primeiros cinco compassos do número 11. Uma situação similar verifica-se nos três, dois e um compassos seguintes, podendo, conseqüentemente, dividir-se este número da partitura em cinco partes, correspondentes, no exemplo IV.1-10, às letras maiúsculas A, B, C, D, E. A estas letras aparece associado um número que representa, para cada parte, a ordem das transposições utilizadas, assim como a primeira nota de cada transposição, sendo as restantes notas obtidas por uma leitura da matriz na horizontal, da esquerda para a direita. Mediante uma comparação entre os exemplos IV.1-9 e IV.1-10, pode determinar-se que o compositor recorre à totalidade das transposições, assim como a todas as permutações possíveis da matriz (excluindo a forma retrógrada) realizadas por uma leitura horizontal.

Exemplo IV.1-9 – Transposição do acorde Sacher pela sua inversão, com indicações relativas ao número 10 da partitura. (Esquerda)

Exemplo IV.1-10 – Transposição do acorde Sacher pela sua inversão, com indicações relativas ao número 11 da partitura. (Direita)

Ao longo deste número da partitura, podemos verificar que o conteúdo de alturas dos seis violoncelos secundários não permanece em uníssono com o solista, como acontecia no número 10, não existindo igualmente entradas sucessivas dos diferentes violoncelos. Aqui, todos os sete instrumentistas estão constantemente a tocar. No início de cada uma das cinco partes, esclarecidas anteriormente, os seis violoncelos realizam o mesmo conteúdo do solista, no entanto, estes vão gradualmente mantendo as transposições já realizadas até ao final de cada parte. Uma vez que as partes vão diminuindo em duração e número de transposições utilizadas, a quantidade de transposições distintas apresentadas simultaneamente pelo *ensemble* no último compasso de cada parte vai, consequentemente, diminuindo. Assim, verificam-se, no último compasso de cada parte, respectivamente, cinco, quatro, três e duas vozes distintas, sendo que na última parte e último compasso do número 11 todos realizam a mesma transposição.

No último número da partitura e mediante o que já foi dito, podemos averiguar que o compositor recorre à mesma técnica de geração de alturas que utilizou ao longo de toda obra, assim como a uma leitura bastante similar à

Durante estes seis compassos, os seis violoncelos vão sucessivamente começando a tocar, realizando, inicialmente, o conteúdo do solista em uníssono, continuando, posteriormente, a executar sempre a mesma transposição, e repetindo uma das notas, da sucessão de seis que compõem cada transposição. As notas que repetem são, respectivamente, a última, penúltima, antepenúltima, e assim sucessivamente, até à primeira nota da transposição que executam.

107

terminando somente com a nota Mib, daquele que seria o acorde Sacher sem transposição.

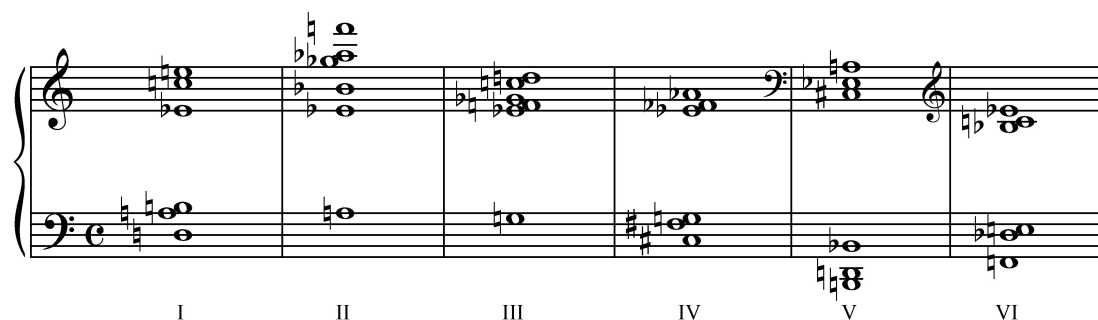
Quanto aos seis violoncelos que compõe o *ensemble*, cada um deles recorre a uma das seis transposições apresentadas pelo solista, repetindo-a até ao final da peça. No entanto, à semelhança do que acontecia com o violoncelo solo, estes vão omitindo uma nota por repetição. Os números romanos assinalados no exemplo IV.1-11, para indicar a ordem das transposições utilizadas na linha do solista, correspondem também às transposições utilizadas pelos violoncelistas secundários, designados na partitura com o número árabe equivalente.

IV.2 Análise de *Dérive*

A obra *Dérive*, para um *ensemble* de seis instrumentistas – flauta, clarinete em lá, violino, violoncelo, vibrafone e piano – foi composta em 1984, tendo sido dedicada ao pianista, educador, administrador musical e crítico inglês Sir William Glock, pela ocasião da saída do cargo de director do *Bath Festival*. William Glock concedeu a Pierre Boulez o lugar de maestro da *BBC Symphony Orchestra* em 1971, o primeiro cargo do compositor no estrangeiro (Heyworth 2001: s.p.; Jameux 1984, 1991: 215).

A compreensão da presente análise pode ser facilitada pela consulta do anexo 5, que apresenta a partitura de *Dérive* com algumas indicações relativas à organização formal e material utilizado na concepção da obra.

Observando o primeiro agregado da obra, exposto no piano – instrumento que tem, em *Dérive*, um papel central – e tendo em conta a análise realizada sobre *Messagesquisse*, facilmente se pode constatar a presença do acorde extraído do último nome de Paul Sacher. Comparando os exemplos IV.1-1 e IV.1-2, presentes no estudo de *Messagesquisse*, com os seis acordes expostos no exemplo IV.2-1, presentes no piano entre os compassos 1 a 7 de *Dérive*, encontram-se os acordes resultantes da transposição do acorde Sacher pela sua inversão.



Exemplo IV.2-1 – Seis acordes resultantes da transposição do acorde Sacher pela sua inversão, no registo em que são apresentados.

No entanto, uma observação atenta destes seis acordes resulta na constatação de que o quinto acorde apresenta um conteúdo intervalar ligeiramente distinto dos restantes cinco, o que pode ser comprovado pelo

exemplo IV.2-2, que apresenta os seis acordes na sua forma normal⁴⁶, assim como o vector intervalar dos diferentes acordes. Como se pode depreender do exemplo, a nota Lá seria, de acordo com a transposição do acorde Sacher uma 2m descendente, um Lá^b.

The image shows a musical score for six measures. Above each measure is a label indicating the transposition of the Sacher chord: 2M 2m 2M 2m 2m, 2M 2m 2M 2m 2m, 2M 2m 2M 2m 2m, 2M 2m 2M 2m 2m, 2m 2m 2M 2m 2m, and 2M 2m 2M 2m 2m. Below each measure is an interval vector: 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1, 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1, 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1, 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1, 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1, and 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1. The notation itself consists of a single staff with notes and accidentals, and a second staff starting from the fifth measure.

Exemplo IV.2-2 – Transposição do acorde Sacher pela sua inversão, apresentando os seis acordes na sua forma normal e com o respectivo vector intervalar.

Ao longo destes sete compassos iniciais, se observarmos a duração de cada um dos seis acordes, verifica-se que este parâmetro não é desprovido de estruturação. Estes seis acordes contêm uma duração crescente, com o acréscimo cumulativo de uma semínima – indo de duas até sete semínimas.

Outra característica presente nestes compassos iniciais é a existência de uma entrada sucessiva dos instrumentos, um por cada acorde – piano, flauta, violino, vibrafone, clarinete e, por fim, violoncelo –, alcançando o *tutti* no sexto acorde.

Na última semínima do compasso sete encontra-se a transposição do acorde Sacher uma 3m acima, ou seja, o agregado III⁴⁷ do exemplo IV.2-1. A partir da segunda semínima do compasso 9 encontramos igualmente o acorde Sacher, agora transposto uma 2m abaixo, constituindo o agregado V. A estes dois acordes – III e V –, sucedem-se os acordes I, IV, VI e II, sendo de salientar que, dentro de cada um dos dois conjuntos de seis acordes, nenhum acorde é repetido, o que nos leva a constatar que são empregues em grupos de seis.

⁴⁶ Forma normal e vector intervalar referem-se ao sistema de análise *pitch class*, que é, aqui e na análise do número 1 de *sur Incises*, pontualmente utilizado para uma demonstração da diferença do conteúdo intervalar entre os acordes. Para mais informações relativas a este sistema de análise consultar Forte (1973) ou qualquer outro livro análogo com incidência sobre esta matéria.

⁴⁷ Por uma questão de brevidade, os acordes serão mencionados em numeração romana, sendo que o número utilizado para cada um corresponde, à ordem de aparição dos mesmos na presente obra, assim como à ordem pela qual estes são derivados do nome Sacher, como se pode aferir pelos exemplos IV.1-1 e IV.1-2.

Esta característica é ainda salientada pela organização das durações de cada acorde. Para este segundo grupo pode verificar-se que após o acorde III, com a duração de seis semínimas, a duração dos cinco acordes seguintes é, à semelhança do que acontecia para o primeiro grupo, gradualmente crescente mediante o acréscimo de uma semínima por acorde, alcançando as onze semínimas no acorde II.

Até à respiração presente entre a primeira e a segunda semínimas do compasso 27 encontramos ainda os acordes I e II, que possuem, respectivamente, treze e catorze semínimas.

Após a respiração, o ouvinte tem contacto com uma secção distinta da apreendida até à primeira semínima do compasso 27. No entanto, esta diferença não concerne o material alturas utilizado, uma vez que a harmonia presente nos compassos posteriores ao compasso 27 é composta pelas seis transposições do acorde Sacher, resultantes da transposição deste agregado pela sua inversão. Assim sendo, da terceira semínima do compasso 20 até à respiração, o compositor expõe os acordes I e II, aos quais se seguem os acordes V, IV, VI, e III. No entanto, enquanto até à respiração era frequente a duração dos acordes ser gradualmente crescente, dentro dos grupos de seis acordes, após a segunda semínima do compasso 27, a duração dos acordes é decrescente. Partindo do acorde V, com treze semínimas, o compositor vai subtraindo uma semínima por acorde, até ao acorde III, com dez semínimas.

<i>Tempi</i>	Seminima = 40						Colcheia = 72	Colcheia = 63	Colcheia = 60	Colcheia = 66	Colcheia = 69	Colcheia = 76	Colcheia = 80	Seminima = 40	
Acordes	I	II	III	IV	V	VI	III	V	I	IV	II	III	VI	I pausa	
Durações (em seminimas)	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	13	total = 216 múltiplo de 6

Exemplo IV.2-3 – *Tempi*, acordes e durações, em *Dérive*.

Da última semínima do compasso 38 até às duas primeiras semínimas do compasso 46, encontra-se mais um conjunto de seis acordes – V, I, IV, II, III e VI. Embora as durações destes continuem, com a excepção dos últimos dois, a decrescer, esta diminuição não decorre da subtracção gradual de uma semínima, apresentado as durações de nove, sete, cinco, quatro, três e três semínimas.

Desde o último acorde – III – do terceiro grupo de seis acordes, exposto a partir da segunda semínima do compasso 36, até à última semínima do compasso 45, onde se inicia o último acorde – VI – do quarto grupo de acordes, pode constatar-se a existência de um tempo metronómico distinto para cada acorde. Os *tempi* vão diminuindo até ao segundo acorde – I – do quarto grupo de acordes, aumentando posteriormente até ser novamente atingido o *tempo* inicial da obra, no último acorde – VI – do quarto grupo de acordes.

A partir da terceira semínima do compasso 46 até ao final da obra, num total de trinta e três semínimas, é utilizado somente o acorde Sacher – I – sem transposição.

No exemplo IV.2-3 encontra-se sintetizada toda a informação exposta até aqui, nomeadamente a sucessão dos acordes utilizados, a duração de cada um, e os diferentes *tempi* presentes na obra.

Enquanto até à respiração do compasso 27, dentro da duração de cada acorde, os ritmos eram múltiplos de semínima⁴⁸, sendo frequentemente precedidos por *appoggiature*, após a respiração verifica-se uma construção rítmica significativamente distinta. A partir do segundo tempo do compasso 27, no interior de cada acorde, os diferentes instrumentos apresentam uma construção rítmica consideravelmente mais variada. A título de exemplo, observando o acorde V, com treze semínimas de duração, reconhece-se no piano uma sucessão de semínimas, enquanto o violoncelo realiza múltiplos de semínimas, e os restantes sustentam notas longas, exceptuando a flauta que não toca. No acorde seguinte – IV – encontra-se, no piano, um ritmo baseado em múltiplos de semicolcheia e tercinas de colcheia, enquanto o clarinete apresenta uma

⁴⁸ Nesta afirmação é tido em conta somente o momento de ataque, uma vez que, tendo também em conta o momento de extinção da nota, a construção rítmica até à respiração seria múltipla de colcheia. A única excepção a isto encontra-se no segundo tempo do compasso 5, na flauta, com o ritmo de fusa e colcheia duplamente pontuada ligada a outra colcheia.

sucessão de semínimas. No acorde VI o piano toca ritmos derivados de tercinas de colcheia, o clarinete baseia-se em colcheias e o violoncelo executa ininterruptamente semínimas. A textura rítmica vai-se adensando, como se pode averiguar pelo acorde I do quarto grupo de acordes, onde se encontra o piano a realizar sextinas de fusa, o vibrafone executa ritmos provenientes de fusas, o violoncelo toca sextinas de semicolcheia, o clarinete colcheias, e a flauta semínimas. Apesar da diversidade encontrada no acorde I, esta subdivide-se na oposição 3/2 (fusas), enquanto o acorde seguinte – IV –, embora dispondo de uma construção rítmica com valores mais lentos, apresenta subdivisões de 3/4/5/7. Ao longo dos acordes seguintes a textura rítmica vai ficando menos complexa, até atingir o acorde Sacher sem transposição, que é sustentado durante trinta e três semínimas, nas quais flauta, clarinete, violino, violoncelo e vibrafone, o realizam mediante notas longas, enquanto o piano apresenta ritmos múltiplos de fusa e tercinas de semicolcheia, constituindo a secção final da obra.

Tendo em conta tudo o que foi mencionado relativamente a *Dérive* é de destacar que toda a obra, tanto antes como depois da respiração, é composta por somente seis acordes, resultantes da transposição do acorde Sacher pela sua inversão. Além deste aspecto, pode constatar-se que existe uma forte presença do número seis, desde os já mencionados seis acordes e de estes serem hexacordes, até ao facto de tanto os acordes como as durações estarem concebidos em grupos de seis, até aos seis instrumentos e aos seis *tempi* existentes, além do tempo inicial e final da obra. Todas estas características levam Wolfgang Fink a referir que,

In terms of its surface structure, it could almost be termed a didactic study [...] But this didactic side of the piece is overshadowed by its wholly unobtrusive, almost meditative gestural language, from which all materiality seems to have been removed. In fact the “Sacher chord” occurs frequently in Boulez’s works from Eclat onwards, so that it would probably be more appropriate to speak of a snapshot or, to use a psychological simile, an inner monologue (Fink 2005: 6).

IV.3 Análise de excerto de *Répons*

Para seis solistas (piano, piano e órgão, harpa, címbalo, vibrafone, xilofone, e glockenspiel), um *ensemble* de vinte e quatro instrumentos (madeiras: 2,2,3,1; metais: 2,2,2,1; cordas: 3,2,2,1) e electrónica em tempo real, *Répons* é dedicada ao octogésimo aniversário de Alfred Schlee, e teve diferentes versões, realizadas entre 1981 e 1984, alcançando por fim a duração aproximada de quarenta e cinco minutos. O título da obra alude ao responsório medieval, que nos remete à ideia de um coro que responde a um solista. Esta oposição encontra-se presente ao longo da obra, sendo que, na passagem em questão, isto se verifica na resposta do electrónica em tempo real aos solistas, que, após a introdução instrumental do *ensemble*, surgem pela primeira vez na obra.

Na passagem em análise, que corresponde ao início do número 21 da partitura, encontramos um acorde harpejado realizado simultaneamente por todos os solistas e tratado electronicamente, seguido de respostas individuais de cada solista, igualmente com electrónica em tempo real. O exemplo IV.3-1 apresenta a sucessão dos acontecimentos que são analisados seguidamente. Embora não seja uma réplica integral da partitura, este exemplo permite, a par com uma audição da obra, uma compreensão musical dos eventos presentes na passagem em análise⁴⁹.

Como menciona Andrew Gerzso, esta passagem baseia-se no acorde presente no vibrafone, sendo de salientar os extremos grave e agudo do agregado, onde encontramos, respectivamente, um Sib2 e um Si4 (Gerzso 1984: 29). Partindo destas alturas, o compositor transpõe o acorde de partida meio-tom acima, a partir do Si4, expondo o agregado resultante no Glockenspiel. Da mesma forma, mas partindo do Sib2, transpõe o agregado do vibrafone meio-tom abaixo, apresentando o resultado no segundo piano. Quanto aos agregados do primeiro piano, címbalo e harpa, estes resultam duma combinação dos acordes já apresentados. Assim sendo, o primeiro piano é composto pela parte mais aguda

⁴⁹ A análise do número 21 da partitura de *Répons* é baseada no artigo *Reflections on Répons*, da autoria de Andrew Gerzso, publicado na *Contemporary Music Review* (1984), Volume 1, páginas 23 a 34, sendo todo o conteúdo de alturas, devido à inexistência de partitura para esta análise, extraído desta fonte.

das notas do acorde do vibrafone, em conjunto com a parte mais grave do Glockenspiel. O agregado do címbalo, a par com o da harpa, resultam da combinação da parte grave do acorde do vibrafone e da parte aguda do acorde do segundo piano. Esta é a construção utilizada para o acorde inicial, realizado pelos diferentes solistas, podendo o conteúdo de alturas dos diferentes instrumentos ser esclarecido pela observação do exemplo IV.3-2.

As respostas individuais dos solistas que se seguem a este acorde inicial é que constituem o principal foco de interesse e contribuição da passagem em análise para o presente trabalho. Observando o exemplo IV.3-3, onde se encontram expostos os acordes dos solistas, pode constatar-se, mais uma vez, que as extremidades do vibrafone – Sib2 e Si4 – são comuns aos diferentes agregados realizados pelos solistas. Neste exemplo que apresenta os diferentes agregados, pode depreender-se que estes possuem a mesma construção intervalar, com a exceção dos agregados que não possuem Sib, aos quais esta nota é acrescentada, daí a existência de acordes com um número diferente de notas – sete e oito. Desta forma, são utilizadas seis transposições distintas – 2m acima, 3m abaixo, 3M acima, 2M acima, 2m abaixo e 4A.

Comparando estas transposições com as alturas da inversão do acorde do vibrafone, expostas no exemplo IV.3-4, constata-se que o compositor procedeu a uma transposição do acorde de partida pelo conteúdo intervalar da sua inversão.

2 6

Piano 1

Harp

Piano 2

Vibraphone

Glockenspiel

Cymbalom

Exemplo IV.3-1 – Excerto baseado no número 21 de *Répons*.

Vibraphone Glockenspiel Piano 2 Piano 1 Cymbalom Harp

15^{ma}

Transposição 2m acima

Transposição 2m abaixo

Exemplo IV.3-2 – Conteúdo de alturas dos solistas do acorde inicial do número 21 da partitura.

Acorde base



Piano 1 Transposição 2m acima



Vibraphone Transposição 3m abaixo



Cymbalom Transposição 3M acima



Piano 2 Transposição 2M acima



Harp Transposição 2m abaixo




Piano 1 Transposição 4A

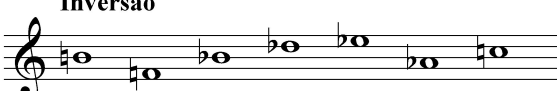


Exemplo IV.3-3 – Acorde individuais dos solistas, presentes no número 21 da partitura.

Original



Inversão



Exemplo IV.3-4 – Acorde exposto pelo vibrafone e a respectiva inversão.

IV. 4 Análise de *sur Incises*

Sur Incises, concluída, na sua versão definitiva, em 1998, é dedicada ao nonagésimo aniversário de Paul Sacher, e compreende no seu efectivo três pianos, três harpas e três percussões que executam uma variedade de instrumentos de altura definida (vibrafone, marimba, glockenspiel, steel drums, sinos tubulares e crótalos). O excerto que é seguidamente analisado corresponde ao início da obra, mais concretamente ao número 1 da partitura. À semelhança de muitas outras criações de Boulez e tal como o título indica, *sur Incises* é derivada de outra obra, *Incises*, composta em 1994, para piano solo. Tendo isto em conta e observando o exemplo IV.4-1, que expõe o início de *Incises*, encontra-se o que poderia ser considerado a origem dos seis primeiros compassos de *sur Incises*, nomeadamente a nota Fá precedida por uma rápida *appoggiatura*.

Incises
pour piano (1994)

Libre. Lent, sans traîner
(très rapide et léger)

(souple)

trém. très serré, stacc.

mp

mf

ppp

loco

ff

8ba

Pierre Boulez
(*1925)

Exemplo IV.4-1 – Excerto do primeiro sistema de *Incises*.

O exemplo IV.4-2 apresenta o vector intervalar do agregado destacado no exemplo IV.4-1. Pode verificar-se que este se encontra presente em algumas das obras anteriormente estudadas, estando a sua origem uma 3m abaixo – Mib, Lá, Dó, Si, Mi, Ré –, constituindo o anagrama do apelido de Paul Sacher. Ao longo de todo o primeiro número da partitura de *sur Incises*, é possível verificar que os três pianos realizam *appoggiature* seguidas de um Fá1, à semelhança do que acontecia no exemplo IV.4-1, com *Incises*.

3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1

Exemplo IV.4-2 – Acorde Sacher, a transposição deste uma 3m acima e o respectivo vector intervalar.

Piano 1, intervenção 1 e 10 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1

Piano 1, intervenção 2 e 9 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1

Piano 1, intervenção 3 e 8 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1

Piano 1, intervenção 4 e 7 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1

Piano 1, intervenção 5 e 6 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1
(3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1)

Piano 1, intervenção 11 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1

Exemplo IV.4-3 – Alturas do piano 1, no número 1 da partitura de *sur Incises*.

S A C H E R

Acorde Sacher

Transposição a Fá 2M acima

Inversão (com transposição a Fá)

Exemplo IV.4-4 – Acorde Sacher transposto a Fá (Original e Inversão).

Observando o primeiro piano isoladamente encontramos onze grupos de *appoggiature*, cujas notas encontram-se expostas no exemplo IV.4-3. Mediante uma análise da partitura é possível constatar que os cinco primeiros grupos de *appoggiature*, repetem-se retrogradamente. Assim sendo, existem, consequentemente, um total de seis agregados distintos, todos eles com a nota Fá e com igual vector intervalar, com a exceção do quinto agregado, onde o compositor utiliza um Ré em vez de um Lá^b, como se pode aferir pelo exemplo IV.4-3.

Comparando os exemplos IV.4-3 e IV.4-4 pode concluir-se que os seis agregados, utilizados no primeiro piano, são resultantes da transposição do acorde Sacher pelo conteúdo intervalar da sua inversão, estando a nota Fá, prolongada ao longo de todo o número 1 da partitura, presente em todas as transposições resultantes.

No compasso 6 da partitura encontramos o último agregado onde desagua o primeiro número de *sur Incises*. Este, além de ser apresentado conjuntamente pelos diferentes pianos e de ser resultante da transposição uma 2^m acima do acorde Sacher em Fá, constitui o acorde Sacher na mesma transposição e disposição em que inicia *Incises*.

The image displays musical notation for two pianos, Piano 2 and Piano 3, across five measures. Piano 2 is in the upper staff, and Piano 3 is in the lower staff. Both pianos play chords in the right hand and single notes in the left hand. A bracket below Piano 3 indicates the notes used in the chords. Below this, a summary of the notes used is provided:

Total de notas utilizadas
Acorde Sacher com transposição uma 3^m acima

The summary shows a single staff with the notes: F#4, A4, B4, C5, D5, E5, F#5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F#6, G6, A6, B6, C7, D7, E7, F#7, G7, A7, B7, C8, D8, E8, F#8, G8, A8, B8, C9, D9, E9, F#9, G9, A9, B9, C10, D10, E10, F#10, G10, A10, B10, C11, D11, E11, F#11, G11, A11, B11, C12, D12, E12, F#12, G12, A12, B12, C13, D13, E13, F#13, G13, A13, B13, C14, D14, E14, F#14, G14, A14, B14, C15, D15, E15, F#15, G15, A15, B15, C16, D16, E16, F#16, G16, A16, B16, C17, D17, E17, F#17, G17, A17, B17, C18, D18, E18, F#18, G18, A18, B18, C19, D19, E19, F#19, G19, A19, B19, C20, D20, E20, F#20, G20, A20, B20, C21, D21, E21, F#21, G21, A21, B21, C22, D22, E22, F#22, G22, A22, B22, C23, D23, E23, F#23, G23, A23, B23, C24, D24, E24, F#24, G24, A24, B24, C25, D25, E25, F#25, G25, A25, B25, C26, D26, E26, F#26, G26, A26, B26, C27, D27, E27, F#27, G27, A27, B27, C28, D28, E28, F#28, G28, A28, B28, C29, D29, E29, F#29, G29, A29, B29, C30, D30, E30, F#30, G30, A30, B30, C31, D31, E31, F#31, G31, A31, B31, C32, D32, E32, F#32, G32, A32, B32, C33, D33, E33, F#33, G33, A33, B33, C34, D34, E34, F#34, G34, A34, B34, C35, D35, E35, F#35, G35, A35, B35, C36, D36, E36, F#36, G36, A36, B36, C37, D37, E37, F#37, G37, A37, B37, C38, D38, E38, F#38, G38, A38, B38, C39, D39, E39, F#39, G39, A39, B39, C40, D40, E40, F#40, G40, A40, B40, C41, D41, E41, F#41, G41, A41, B41, C42, D42, E42, F#42, G42, A42, B42, C43, D43, E43, F#43, G43, A43, B43, C44, D44, E44, F#44, G44, A44, B44, C45, D45, E45, F#45, G45, A45, B45, C46, D46, E46, F#46, G46, A46, B46, C47, D47, E47, F#47, G47, A47, B47, C48, D48, E48, F#48, G48, A48, B48, C49, D49, E49, F#49, G49, A49, B49, C50, D50, E50, F#50, G50, A50, B50, C51, D51, E51, F#51, G51, A51, B51, C52, D52, E52, F#52, G52, A52, B52, C53, D53, E53, F#53, G53, A53, B53, C54, D54, E54, F#54, G54, A54, B54, C55, D55, E55, F#55, G55, A55, B55, C56, D56, E56, F#56, G56, A56, B56, C57, D57, E57, F#57, G57, A57, B57, C58, D58, E58, F#58, G58, A58, B58, C59, D59, E59, F#59, G59, A59, B59, C60, D60, E60, F#60, G60, A60, B60, C61, D61, E61, F#61, G61, A61, B61, C62, D62, E62, F#62, G62, A62, B62, C63, D63, E63, F#63, G63, A63, B63, C64, D64, E64, F#64, G64, A64, B64, C65, D65, E65, F#65, G65, A65, B65, C66, D66, E66, F#66, G66, A66, B66, C67, D67, E67, F#67, G67, A67, B67, C68, D68, E68, F#68, G68, A68, B68, C69, D69, E69, F#69, G69, A69, B69, C70, D70, E70, F#70, G70, A70, B70, C71, D71, E71, F#71, G71, A71, B71, C72, D72, E72, F#72, G72, A72, B72, C73, D73, E73, F#73, G73, A73, B73, C74, D74, E74, F#74, G74, A74, B74, C75, D75, E75, F#75, G75, A75, B75, C76, D76, E76, F#76, G76, A76, B76, C77, D77, E77, F#77, G77, A77, B77, C78, D78, E78, F#78, G78, A78, B78, C79, D79, E79, F#79, G79, A79, B79, C80, D80, E80, F#80, G80, A80, B80, C81, D81, E81, F#81, G81, A81, B81, C82, D82, E82, F#82, G82, A82, B82, C83, D83, E83, F#83, G83, A83, B83, C84, D84, E84, F#84, G84, A84, B84, C85, D85, E85, F#85, G85, A85, B85, C86, D86, E86, F#86, G86, A86, B86, C87, D87, E87, F#87, G87, A87, B87, C88, D88, E88, F#88, G88, A88, B88, C89, D89, E89, F#89, G89, A89, B89, C90, D90, E90, F#90, G90, A90, B90, C91, D91, E91, F#91, G91, A91, B91, C92, D92, E92, F#92, G92, A92, B92, C93, D93, E93, F#93, G93, A93, B93, C94, D94, E94, F#94, G94, A94, B94, C95, D95, E95, F#95, G95, A95, B95, C96, D96, E96, F#96, G96, A96, B96, C97, D97, E97, F#97, G97, A97, B97, C98, D98, E98, F#98, G98, A98, B98, C99, D99, E99, F#99, G99, A99, B99, C100, D100, E100, F#100, G100, A100, B100, C101, D101, E101, F#101, G101, A101, B101, C102, D102, E102, F#102, G102, A102, B102, C103, D103, E103, F#103, G103, A103, B103, C104, D104, E104, F#104, G104, A104, B104, C105, D105, E105, F#105, G105, A105, B105, C106, D106, E106, F#106, G106, A106, B106, C107, D107, E107, F#107, G107, A107, B107, C108, D108, E108, F#108, G108, A108, B108, C109, D109, E109, F#109, G109, A109, B109, C110, D110, E110, F#110, G110, A110, B110, C111, D111, E111, F#111, G111, A111, B111, C112, D112, E112, F#112, G112, A112, B112, C113, D113, E113, F#113, G113, A113, B113, C114, D114, E114, F#114, G114, A114, B114, C115, D115, E115, F#115, G115, A115, B115, C116, D116, E116, F#116, G116, A116, B116, C117, D117, E117, F#117, G117, A117, B117, C118, D118, E118, F#118, G118, A118, B118, C119, D119, E119, F#119, G119, A119, B119, C120, D120, E120, F#120, G120, A120, B120, C121, D121, E121, F#121, G121, A121, B121, C122, D122, E122, F#122, G122, A122, B122, C123, D123, E123, F#123, G123, A123, B123, C124, D124, E124, F#124, G124, A124, B124, C125, D125, E125, F#125, G125, A125, B125, C126, D126, E126, F#126, G126, A126, B126, C127, D127, E127, F#127, G127, A127, B127, C128, D128, E128, F#128, G128, A128, B128, C129, D129, E129, F#129, G129, A129, B129, C130, D130, E130, F#130, G130, A130, B130, C131, D131, E131, F#131, G131, A131, B131, C132, D132, E132, F#132, G132, A132, B132, C133, D133, E133, F#133, G133, A133, B133, C134, D134, E134, F#134, G134, A134, B134, C135, D135, E135, F#135, G135, A135, B135, C136, D136, E136, F#136, G136, A136, B136, C137, D137, E137, F#137, G137, A137, B137, C138, D138, E138, F#138, G138, A138, B138, C139, D139, E139, F#139, G139, A139, B139, C140, D140, E140, F#140, G140, A140, B140, C141, D141, E141, F#141, G141, A141, B141, C142, D142, E142, F#142, G142, A142, B142, C143, D143, E143, F#143, G143, A143, B143, C144, D144, E144, F#144, G144, A144, B144, C145, D145, E145, F#145, G145, A145, B145, C146, D146, E146, F#146, G146, A146, B146, C147, D147, E147, F#147, G147, A147, B147, C148, D148, E148, F#148, G148, A148, B148, C149, D149, E149, F#149, G149, A149, B149, C150, D150, E150, F#150, G150, A150, B150, C151, D151, E151, F#151, G151, A151, B151, C152, D152, E152, F#152, G152, A152, B152, C153, D153, E153, F#153, G153, A153, B153, C154, D154, E154, F#154, G154, A154, B154, C155, D155, E155, F#155, G155, A155, B155, C156, D156, E156, F#156, G156, A156, B156, C157, D157, E157, F#157, G157, A157, B157, C158, D158, E158, F#158, G158, A158, B158, C159, D159, E159, F#159, G159, A159, B159, C160, D160, E160, F#160, G160, A160, B160, C161, D161, E161, F#161, G161, A161, B161, C162, D162, E162, F#162, G162, A162, B162, C163, D163, E163, F#163, G163, A163, B163, C164, D164, E164, F#164, G164, A164, B164, C165, D165, E165, F#165, G165, A165, B165, C166, D166, E166, F#166, G166, A166, B166, C167, D167, E167, F#167, G167, A167, B167, C168, D168, E168, F#168, G168, A168, B168, C169, D169, E169, F#169, G169, A169, B169, C170, D170, E170, F#170, G170, A170, B170, C171, D171, E171, F#171, G171, A171, B171, C172, D172, E172, F#172, G172, A172, B172, C173, D173, E173, F#173, G173, A173, B173, C174, D174, E174, F#174, G174, A174, B174, C175, D175, E175, F#175, G175, A175, B175, C176, D176, E176, F#176, G176, A176, B176, C177, D177, E177, F#177, G177, A177, B177, C178, D178, E178, F#178, G178, A178, B178, C179, D179, E179, F#179, G179, A179, B179, C180, D180, E180, F#180, G180, A180, B180, C181, D181, E181, F#181, G181, A181, B181, C182, D182, E182, F#182, G182, A182, B182, C183, D183, E183, F#183, G183, A183, B183, C184, D184, E184, F#184, G184, A184, B184, C185, D185, E185, F#185, G185, A185, B185, C186, D186, E186, F#186, G186, A186, B186, C187, D187, E187, F#187, G187, A187, B187, C188, D188, E188, F#188, G188, A188, B188, C189, D189, E189, F#189, G189, A189, B189, C190, D190, E190, F#190, G190, A190, B190, C191, D191, E191, F#191, G191, A191, B191, C192, D192, E192, F#192, G192, A192, B192, C193, D193, E193, F#193, G193, A193, B193, C194, D194, E194, F#194, G194, A194, B194, C195, D195, E195, F#195, G195, A195, B195, C196, D196, E196, F#196, G196, A196, B196, C197, D197, E197, F#197, G197, A197, B197, C198, D198, E198, F#198, G198, A198, B198, C199, D199, E199, F#199, G199, A199, B199, C200, D200, E200, F#200, G200, A200, B200, C201, D201, E201, F#201, G201, A201, B201, C202, D202, E202, F#202, G202, A202, B202, C203, D203, E203, F#203, G203, A203, B203, C204, D204, E204, F#204, G204, A204, B204, C205, D205, E205, F#205, G205, A205, B205, C206, D206, E206, F#206, G206, A206, B206, C207, D207, E207, F#207, G207, A207, B207, C208, D208, E208, F#208, G208, A208, B208, C209, D209, E209, F#209, G209, A209, B209, C210, D210, E210, F#210, G210, A210, B210, C211, D211, E211, F#211, G211, A211, B211, C212, D212, E212, F#212, G212, A212, B212, C213, D213, E213, F#213, G213, A213, B213, C214, D214, E214, F#214, G214, A214, B214, C215, D215, E215, F#215, G215, A215, B215, C216, D216, E216, F#216, G216, A216, B216, C217, D217, E217, F#217, G217, A217, B217, C218, D218, E218, F#218, G218, A218, B218, C219, D219, E219, F#219, G219, A219, B219, C220, D220, E220, F#220, G220, A220, B220, C221, D221, E221, F#221, G221, A221, B221, C222, D222, E222, F#222, G222, A222, B222, C223, D223, E223, F#223, G223, A223, B223, C224, D224, E224, F#224, G224, A224, B224, C225, D225, E225, F#225, G225, A225, B225, C226, D226, E226, F#226, G226, A226, B226, C227, D227, E227, F#227, G227, A227, B227, C228, D228, E228, F#228, G228, A228, B228, C229, D229, E229, F#229, G229, A229, B229, C230, D230, E230, F#230, G230, A230, B230, C231, D231, E231, F#231, G231, A231, B231, C232, D232, E232, F#232, G232, A232, B232, C233, D233, E233, F#233, G233, A233, B233, C234, D234, E234, F#234, G234, A234, B234, C235, D235, E235, F#235, G235, A235, B235, C236, D236, E236, F#236, G236, A236, B236, C237, D237, E237, F#237, G237, A237, B237, C238, D238, E238, F#238, G238, A238, B238, C239, D239, E239, F#239, G239, A239, B239, C240, D240, E240, F#240, G240, A240, B240, C241, D241, E241, F#241, G241, A241, B241, C242, D242, E242, F#242, G242, A242, B242, C243, D243, E243, F#243, G243, A243, B243, C244, D244, E244, F#244, G244, A244, B244, C245, D245, E245, F#245, G245, A245, B245, C246, D246, E246, F#246, G246, A246, B246, C247, D247, E247, F#247, G247, A247, B247, C248, D248, E248, F#248, G248, A248, B248, C249, D249, E249, F#249, G249, A249, B249, C250, D250, E250, F#250, G250, A250, B250, C251, D251, E251, F#251, G251, A251, B251, C252, D252, E252, F#252, G252, A252, B252, C253, D253, E253, F#253, G253, A253, B253, C254, D254, E254, F#254, G254, A254, B254, C255, D255, E255, F#255, G255, A255, B255, C256, D256, E256, F#256, G256, A256, B256, C257, D257, E257, F#257, G257, A257, B257, C258, D258, E258, F#258, G258, A258, B258, C259, D259, E259, F#259, G259, A259, B259, C260, D260, E260, F#260, G260, A260, B260, C261, D261, E261, F#261, G261, A261, B261, C262, D262, E262, F#262, G262, A262, B262, C263, D263, E263, F#263, G263, A263, B263, C264, D264, E264, F#264, G264, A264, B264, C265, D265, E265, F#265, G265, A265, B265, C266, D266, E266, F#266, G266, A266, B266, C267, D267, E267, F#267, G267, A267, B267, C268, D268, E268, F#268, G268, A268, B268, C269, D269, E269, F#269, G269, A269, B269, C270, D270, E270, F#270, G270, A270, B270, C271, D271, E271, F#271, G271, A271, B271, C272, D272, E272, F#272, G272, A272, B272, C273, D273, E273, F#273, G273, A273, B273, C274, D274, E274, F#274, G274, A274, B274, C275, D275, E275, F#275, G275, A275, B275, C276, D276, E276, F#276, G276, A276, B276, C277, D277, E277, F#277, G277, A277, B277, C278, D278, E278, F#278, G278, A278, B278, C279, D279, E279, F#279, G279, A279, B279, C280, D280, E280, F#280, G280, A280, B280, C281, D281, E281, F#281, G281, A281, B281, C282, D282, E282, F#282, G282, A282, B282, C283, D283, E283, F#283, G283, A283, B283, C284, D284, E284, F#284, G284, A284, B284, C285, D285, E285, F#285, G285, A285, B285, C286, D286, E286, F#286, G286, A286, B286, C287, D287, E287, F#287, G287, A287, B287, C288, D288, E288, F#288, G288, A288, B288, C289, D289, E289, F#289, G289, A289, B289, C290, D290, E290, F#290, G290, A290, B290, C291, D291, E291, F#291, G291, A291, B291, C292, D292, E292, F#292, G292, A292, B292, C293, D293, E293, F#293, G293, A293, B293, C294, D294, E294, F#294, G294, A294, B294, C295, D295, E295, F#295, G295, A295, B295, C296, D296, E296, F#296, G296, A296, B296, C297, D297, E297, F#297, G297, A297, B297, C298, D298, E298, F#298, G298, A298, B298, C299, D299, E299, F#299, G299, A299, B299, C300, D300, E300, F#300, G300, A300, B300, C301, D301, E301, F#301, G301, A301, B301, C302, D302, E302, F#302, G302, A302, B302, C303, D303, E303, F#303, G303, A303, B303, C304, D304, E304, F#304, G304, A304, B304, C305, D305, E305, F#305, G305, A305, B305, C306, D306, E306, F#306, G306, A306, B306, C307, D307, E307, F#307, G307, A307, B307, C308, D308, E308, F#308, G308, A308, B308, C309, D309, E309, F#309, G309, A309, B309, C310, D310, E310, F#310, G310, A310, B310, C311, D311, E311, F#311, G311, A311, B311, C312, D312, E312, F#312, G312, A312, B312, C313, D313, E313, F#313, G313, A313, B313, C314, D314, E314, F#314, G314, A314, B314, C315, D315, E315, F#315, G315, A315, B315, C316, D316, E316, F#316, G316, A316, B316, C317, D317, E317, F#317, G317, A317, B317, C318, D318, E318, F#318, G318, A318, B318, C319, D319, E319, F#319, G319, A319, B319, C320, D320, E320, F#320, G320, A320, B320, C321, D321, E321, F#321, G321, A321, B321, C322, D322, E322, F#322, G322, A322, B322, C323, D323, E323, F#323, G323, A323, B323, C324, D324, E324, F#324, G324, A324, B324, C325, D325, E325, F#325, G325, A325, B325, C326, D326, E326, F#326, G326, A326, B326, C327, D327, E327, F#327, G327, A327, B327, C328, D328, E328, F#328, G328, A328, B328, C329, D329, E329, F#329, G329, A329, B329, C330, D330, E330, F#330, G330, A330, B330, C331, D331, E331, F#331, G331, A331, B331, C332, D332, E332, F#332, G332, A332, B332, C333, D333, E333, F#333, G333, A333, B333, C334, D334, E334, F#334, G334, A334, B334, C335, D335, E335, F#335, G335, A335, B335, C336, D336, E336, F#336, G336, A336, B336, C337, D337, E337, F#337, G337, A337, B337, C338, D338, E338, F#338, G338, A338, B338, C339, D339, E339, F#339, G339, A339, B339, C340, D340, E340, F#340, G340, A340, B340, C341, D341, E341, F#341, G341, A341, B341, C342, D342, E342, F#342, G342, A342, B342, C343, D343, E343, F#343, G343, A343, B343, C344, D344, E344, F#344, G344, A344, B344, C345, D345, E345, F#345, G345, A345, B345, C346, D346, E346, F#346, G346, A346, B346, C347, D347, E347, F#347, G347, A347, B347, C348, D348, E348, F#348, G348, A348, B348, C349, D349, E349, F#349, G349, A349, B349, C350, D350, E350, F#350, G350, A350, B350, C351, D351, E351, F#351, G351, A351

No que concerne ao material de alturas dos restantes pianos, estes realizam em todas as intervenções o acorde Sacher com a transposição utilizada em *Incises*, alterando somente a sua disposição, como é evidenciado no exemplo IV.4-5.

As diferentes harpas, assim como a marimba executada pelo terceiro percussionista, realizam o que se poderia considerar de ressonância das *appoggiature* dos diferentes pianos. No entanto, enquanto as harpas realizam as notas abaixo do Fá1 expostas pelos pianos, a marimba recorre ao somatório das alturas utilizadas pelos pianos acima do Fá1.

Quanto à construção rítmica deste número inicial de *sur Incises*, este utiliza, frequentemente, uma duração fixa entre as diferentes intervenções de cada instrumento, resultando numa rede de diferentes periodicidades, como se pode aferir pela consulta do anexo 6. O piano 1 apresenta duas periodicidades independentes, uma de seis semínimas – que coincide com o início de cada um dos seis compassos em análise, exposta nas duas pautas superiores –, e a segunda com cinco semínimas – exposta nas duas pautas inferiores, com a excepção do primeiro e último agregados. Quanto à duração de cada intervenção do primeiro piano, pode verificar-se que, as que ocorrem com uma periodicidade de cinco semínimas, têm uma duração de uma semínima, assim como um número tendencialmente crescente de ataques por *appoggiatura*. No entanto, as intervenções com periodicidade de seis semínimas possuem uma duração decrescente, com sucessivamente menos uma semínima, de cinco até uma, com a excepção do último agregado que contém seis semínimas.

O piano 2 recorre a uma periodicidade de sete semínimas, assim como a um número decrescente de ataques por *appoggiatura*. O piano 3 recorre a uma construção rítmica ligeiramente distinta dos restantes instrumentos, uma vez que, em vez de recorrer à periodicidade, cada intervenção possui uma duração crescente relativamente à que a antecede, com sucessivamente mais uma colcheia. Neste piano, todas as *appoggiature* possuem apenas um ataque.

Posto isto, pode constatar-se que nas intervenções dos três pianos existem casos que possuem apenas um ataque por *appoggiatura* – piano 3, e piano 1 na periodicidade de seis semínimas –, e outros que têm um número crescente ou

decrecente de ataques por *appoggiatura* – piano 2, e piano 1 com periodicidade de cinco semínimas. O piano 3 e o piano 1 com regularidade de seis semínimas, relacionam-se também porque, enquanto as intervenções do piano 2 e piano 1 com regularidade de cinco semínimas possuem apenas uma semínima de duração, estas possuem intervenções que prolongam a nota Fá1.

O ritmo das harpas é igualmente construído mediante periodicidades, sendo que as intervenções das harpas 1, 2 e 3 ocorrem com as regularidades de sete semínimas, seis semínimas e meia, e cinco semínimas e meia, respectivamente.

Quanto à marimba executada pelo terceiro percussionista, esta apresenta, também, uma periodicidade de cinco semínimas entre cada intervenção. Além disto, exceptuando as repetições da nota Fá1 realizadas no início de cada compasso, as suas intervenções apresentam uma duração crescente, com sucessivamente mais uma semínima.

IV.5 Enquadramento e reflexão sobre a produção abordada, posterior a 1975

Partindo de uma vontade de renascer, abandonando tudo o que tinha herdado, Boulez procurava – em *Structures Ia* (1951-52) – reprimir a viabilidade de invenção individual, por intermédio de um sistema automático de integral controlo, alargando o serialismo à globalidade dos parâmetros e estrutura. No entanto, a total pré-determinação, sem espaço de intervenção e decisão, conduziu-o a uma anarquia, decorrente da sua ausência de controlo sobre o resultado. Isto leva a que cerca de três anos mais tarde, Boulez, a par com uma procura da expansão do serialismo ao máximo das suas possibilidades, saliente a importância de uma organização rigorosa e global, que, em cada momento da composição, viabilizasse a possibilidade de decisão.

Em *Messagesquisse*, composta em 1976, encontramos a elaboração de um material pré-composicional de alturas e durações concebido a partir do nome Sacher. No que diz respeito às alturas, como se pode aferir pela análise realizada, grande parte do material é proveniente da transposição deste agregado pelo conteúdo intervalar da sua inversão, com presença da nota *Mib*, como *pivot*, nos diferentes agregados resultantes (exemplo IV.1-2). Apenas a segunda secção – números 4 a 7 da partitura – recorre a um material diferente, ainda que análogo tanto no processo de geração – transposição do acorde Sacher pela sua inversão –, como – consequentemente – no conteúdo intervalar do material resultante. Aqui o compositor recorre, partindo do mesmo processo e acorde, às restantes notas que compõe o acorde Sacher como *pivot* – Lá, Dó, Si, Mi, Ré –, ocorrendo então cinco transposições distintas do processo e resultado anteriormente referido (exemplos IV.1-5.1 a IV.1-5.5). A par com a transposição pela própria inversão do acorde Sacher, o compositor recorre, nas secções um e quatro – respectivamente, os números um a três, e nove, da partitura –, à permutação circular mantendo fixa a nota *Mib* (exemplos IV.1-3).

Uma vez que, da transposição do agregado de partida pela própria inversão, os agregados resultantes mantêm sempre o mesmo número de alturas – 6 – e o mesmo conteúdo intervalar – acorde Sacher transposto –, Boulez utiliza diferentes recursos através dos quais não usa, forçosa e constantemente, a

totalidade do acorde. Na primeira secção – número dois da partitura – as *appoggiature* do violoncelo principal vão tendo crescente número de notas, acumulando as alturas das transposições já realizadas. Na segunda secção, do material extraído das transposições pela inversão do acorde Sacher com as notas *pivot* extraídas deste acorde com a excepção do Mib, o compositor faz leituras de grupos de notas – seis, nove, onze e treze, para as partes I II, III e IV, respectivamente (exemplo IV.1-7) – dos quais retira ou acrescenta progressivamente uma, como é abordado na respectiva análise (exemplo IV.1-5.1 a IV.1-5.5). Também na primeira parte da secção quatro, as *appoggiature* têm progressivamente menos notas de cada transposição, assim como no último número da partitura – 12 –, mais concretamente nos últimos quatro compassos, verifica-se uma elisão progressiva das notas, de cada uma das seis transposições do acorde Sacher pela respectiva inversão, apresentadas pelo violoncelo principal, assim como nos restantes seis violoncelos, embora estes repitam sempre a mesma transposição (exemplo IV.1-11).

No que diz respeito às durações, é de salientar o trabalho com os motivos rítmicos que Boulez extrai do nome Sacher (exemplo IV.1-4) e que utiliza na primeira secção – nos números dois e três da partitura, em cinco dos seis violoncelos secundários, e no número três no violoncelo principal –, na terceira secção – nos seis violoncelos secundários –, e na segunda parte da quarta secção. Além disto, não se encontra um sistema de durações rígido, sendo que, embora exista uma substancial margem de decisão concedida ao momento de escrita, verifica-se uma coerência na concepção rítmica, por vezes associada ao material de alturas. Isto é constatável, por exemplo, nos números 10 a 12 da partitura – escritos com base numa duração fixa de tercina de colcheia –, e, na linha do violoncelo principal, nos números 4 a 7 – realizados em semicolcheias (exemplo IV.1-7) –, em que a duração das diferentes partes se encontra associada à utilização que o compositor faz do material de alturas.

No que concerne às intensidades, não se verifica que estas sejam derivadas de uma concepção pré-composicional, não sendo, no entanto, negligenciadas de uma utilização cuidada, como se pode aferir, por exemplo, pela gradação crescente da dinâmica, no violoncelo principal e nos secundários ao

longo do número dois, e nas primeiras partes da secção quatro, assim como nos crescendos até uma dinâmica gradualmente mais forte ao longo do número 10. Isto é igualmente constatável no número 8 da partitura, no violoncelo principal, em que cada uma das suas intervenções apresenta uma dinâmica gradualmente decrescente, assim como cada novo agregado exposto nos seis violoncelos secundários, apresenta uma dinâmica inicial, gradualmente decrescente, que se torna depois num *pp sub*. Quanto aos modos de ataque, estes não são, igualmente, resultantes de uma estruturação pré-composicional, não sendo, contudo, lesadas de uma aplicação reflectida, como se pode apurar, por exemplo, na segunda secção da obra – números 4 a 7 –, em que as acentuações, na linha do violoncelo principal, destacam as notas *pivot* utilizadas na transposição do acorde Sacher pela sua inversão, apresentando, assim, uma relação entre a utilização dos modos de ataque e o material de alturas.

Algo que é destacável, inclusive mediante a audição, é que, frequentemente ao longo da obra e no que toca às alturas, ocorre uma polarização do discurso em torno de certas notas, como, por exemplo, o Mib nas secções um – números 1 a 3, uma vez que se encontra sustentado ao longo de toda a secção; todas as intervenções do violoncelo principal no número 2 da partitura iniciam-se com o Mib; e ser a nota realizada por todos os violoncelos no número três, exceptuando as *appoggiature* – e quatro – número nove, em que os motivos com *appoggiature* derivados do nome Sacher utilizados na segunda parte, são sempre realizados sobre a nota Mib em diferentes oitavas. Da mesma forma, na segunda secção é igualmente destacável as notas acentuadas e repetidas na linha do violoncelo que, como já foi referido, são extraídas do nome Sacher, com a excepção do Mib, servindo de notas *pivot* à geração do material de alturas. É relevante salientar que em todos estes exemplos, em que se pode dizer que o discurso é polarizado em torno de determinadas notas, existe uma forte relação entre o resultado auditivo e a concepção do material de alturas utilizado, uma vez que as notas destacadas funcionam como *pivot* ao conjunto dos acordes resultantes das transposições realizadas.

Posto isto, pode constatar-se que no que concerne ao material pré-composicional, este é em grande parte constituído pela transposição do acorde

Sacher pela própria inversão e pela transposição do conjunto de acordes resultantes às restantes notas extraídas deste nome, realizando sobre isto diferentes leituras para a obtenção de material, assim como um conjunto de seis motivos rítmicos, igualmente obtidos a partir do nome do patrono suíço. Assim sendo, grande parte do material pré-composicional é de alturas e, em menor grau, de durações. Dinâmicas e modos de ataque, embora sejam alvo de uma utilização cuidada e detalhada, não integram o material pré-composicional que serve de base à obra. Tendo isto em conta, pode referir-se que, embora a obra parta de um material pré-composicional de alturas e (ainda que menos determinante) de durações, existe uma substancial margem de invenção individual e decisão concedida ao momento de escrita. Esta intervenção do compositor não se resume às dinâmicas e aos modos de ataque, uma vez que, embora as alturas e durações apresentem um maior grau de pré-determinação, são concebidas conferindo uma liberdade de decisão substancial e determinante para a concepção da obra.

Quanto à delineação das secções – a primeira secção com a sustentação do acorde Sacher e a progressiva realização dos motivos rítmicos sobre a nota *Mib* nos violoncelos secundários, a par da exposição horizontal das cinco transposições do acorde e a posterior realização dos motivos rítmicos em valores progressivamente crescentes sobre o *Mib*, no violoncelo principal ; o *moto perpetuo* em semicolcheias apresentado na segunda secção; os acordes sustentados em trilos com progressivo aparecimento dos motivos rítmicos, nos violoncelos secundários, com intervenções mais rápidas do violoncelo principal; a quarta secção pelo violoncelo principal; a secção rápida final em tercinas de colcheia – pode aferir-se que a sua diferenciação é clara e perceptível mediante audição. Como se pode apurar pela análise, embora o material de partida seja bastante reduzido – como foi referido, a transposição do acorde Sacher pela inversão com o *Mib* como *pivot*, a transposição do conjunto de acordes resultante às restantes notas do nome, e os motivos rítmicos, igualmente extraídos do nome –, a leitura e utilização que o compositor realiza deste é frequentemente distinto e característico para cada secção, apresentando uma marcada relação com o resultado percebido. Isto pode aferir-se, por exemplo e como já foi abordado,

na relação entre a maneira como o material é organizado em torno de notas *pivot* e a forma como estas são destacadas no momento de escrita, sendo o discurso frequentemente polarizado em torno destas, como nas secções um, dois ou quatro. No entanto, a base do material é a mesma nas diferentes secções, mais concretamente, os seis acordes resultantes da transposição do acorde Sacher pela própria inversão, sendo que apenas a segunda secção apresenta uma ligeira diferença, transpondo o conjunto dos seis acordes resultantes para as restantes notas que compõem o acorde Sacher, além do *Mib*, sendo o conteúdo intervalar resultante, consequentemente, sempre o mesmo. Pode referir-se que a maneira como o material de partida é concebido não obriga a uma rígida utilização, proporcionando uma considerável margem de liberdade e escolha ao momento de escrita. Pode, então, constatar-se que a concepção e diferenciação das diferentes secções não é resultante de uma acentuada mudança de material, mas da invenção individual, decisão e consequente implementação da ideia do compositor.

Algo que é igualmente destacável, é que a globalidade do material de alturas, durações, dinâmicas e modos de ataque não é totalmente realizado pré-composicionalmente, não sendo resultante de um sistema pré-composicional totalitário cujo resultado é o encontro estatístico derivado do somatório dos elementos dos diferentes parâmetros cedidos pelo sistema. Isto não significa que o sistema seja abandonado, mas que este proporciona a intervenção e decisão do compositor no momento de escrita, viabilizando, consequentemente, que a concepção e escrita dos componentes sonoros apresente uma maior e mais directa relação com a ideia, mais concretamente, com o resultado que o compositor pretende que seja percebido.

Em *Dérive*, escrita em 1984, encontramos, como foi abordado na respectiva análise e à semelhança de *Messagesquisse*, um material de alturas baseado no acorde extraído do nome Sacher. Sobre este acorde, Boulez realiza, igualmente à semelhança de *Messagesquisse*, uma transposição pela própria inversão (exemplo IV.2-1 e IV.2-2), sendo que o conjunto dos seis acordes resultantes constitui a base harmónica para toda a obra (exemplo IV.2-3). Estes

acordes são utilizados pelo compositor de forma a que nenhum seja repetido enquanto os seis não forem apresentados, formando, portanto, conjuntos de seis acordes.

No que diz respeito às durações, cada acorde apresenta, até ao primeiro tempo do compasso 27, uma duração crescente, sendo que em cada grupo de seis o compositor acrescenta sucessivamente uma semínima por acorde. Após a respiração presente entre o primeiro e o segundo tempo deste compasso, verifica-se que a duração em semínimas por acorde vai tendencialmente diminuindo – nem sempre por decréscimo de uma semínima por acorde, como se pode aferir pelo exemplo IV.2-3⁵⁰ –, até ao terceiro tempo do compasso 46. Este arco presente nas durações dos acordes é, também, constatável nos *tempi* utilizados, ainda que o *tempo* mais lento e o acorde com maior duração não ocorram simultaneamente (exemplo IV.2-3). A partir daqui, durante as próximas trinta e três semínimas, até ao final da obra, a harmonia encontra-se assente em apenas um acorde, nomeadamente, o que dá origem ao material harmónico, o acorde Sacher. Além disto, até à respiração e no que concerne ao ritmo compreendido no interior da duração de cada acorde, os diferentes instrumentos executam maioritariamente ritmo baseados em múltiplos de semínima, com frequentes *appoggiature* realizadas sobre o tempo. Após a respiração, presencia-se uma maior complexidade rítmica onde, no interior da duração de cada acorde, os instrumentos executam ritmos construídos sobre diferentes subdivisões, como é abordado na análise da obra, e com substancialmente menos e menores *appoggiature*. Sobre o último acorde verifica-se uma construção rítmica em notas longas com pontuais *appoggiature*, com a excepção do piano que apresenta mais intervenções, igualmente com *appoggiature*.

Quanto aos modos de ataque e intensidades é constatável que estes não advêm de nenhuma estruturação pré-composicional, o que não significa que sejam negligenciados de uma utilização cuidada, verificando-se a informação

⁵⁰ A esta diminuição progressiva dos acordes são excepção os dois acordes – III e VI – presentes desde o compasso 45 até ao segundo tempo do compasso 46, referentes aos *tempi* 76 e 80, uma vez que ambos apresentam a mesma duração em semínimas – três (exemplo IV.2-3).

relativa a ambos indicada para a globalidade das intervenções dos diferentes instrumentos ao longo de toda a obra.

Desta forma, grande parte do material considerado pré-composicionalmente é de alturas e durações. Embora as dinâmicas e os modos de ataque não sejam descurados na realização da obra, estes não integram o material que serve de base à organização pré-composicional de *Dérive*. É de destacar que, no que respeita à escrita da obra, se verifica que existe uma substancial intervenção do compositor neste momento. Isto não se verifica apenas nas dinâmicas e modos de ataque, uma vez que a concepção de alturas e durações, ainda que considerada pré-composicionalmente, é realizada de forma conceder e depender da decisão e invenção individual do compositor.

Quanto à forma da obra, as suas duas secções separadas pela respiração no compasso 27, assim como o repouso final sobre o acorde Sacher, são distinguíveis e perceptíveis mediante audição. Como foi anteriormente referido, ambas as secções partem do mesmo material de alturas – a transposição do acorde Sacher pela sua inversão –, e ambas se inserem numa estrutura de durações em arco – crescente na primeira secção e decrescente na segunda. Tendo em conta que ambas as secções partilham deste material, pode estabelecer-se que a concepção e diferenciação das secções – a primeira essencialmente vertical, com ritmos derivados da semínima e com uma marcada e abundante presença de *appoggiature*; a segunda mais horizontal e com uma maior complexidade rítmica, mediante a subdivisão da semínima em valores mais curtos, sobrepondo camadas baseadas em figuras distintas, e com menores *appoggiature*; e o repouso final sobre o acorde Sacher sustentado em notas longas nos diferentes instrumentos com a excepção das intervenções do piano – é dependente, ainda que no contexto de uma organização global de alturas e durações, da decisão e invenção individual do compositor. É, então, de salientar que em *Dérive*, não se encontrando um sistema de total controlo repressor da intervenção do criador, reduzindo o seu papel à transcrição dos dados deste para a partitura, alturas, durações, dinâmicas e modos de ataque são em grande parte empregues, ainda que no interior de um sistema, mediante a decisão no momento

de escrita, sendo realizados tendo em vista e estando intimamente relacionados com a ideia e resultado ambicionados pelo compositor.

Tanto em *Messagesquisse* como em *Dérive* encontramos a mesma origem de material, nomeadamente, o recurso ao acorde Sacher como base para o material de alturas, sendo que no caso da primeira obra são ainda constituídos motivos rítmicos a partir do nome. O mesmo acorde, como base ao material de alturas utilizado, encontra-se ainda presente no excerto analisado de *sur Incises* (1996-1998).

Além disto, o processo utilizado por Boulez para gerar material a partir de um acorde de partida é o mesmo, tanto em *Messagesquisse* e *Dérive*, como nos excertos de *sur Incises* e *Répons* (1981-1984), ou seja, a transposição de um acorde de base pela inversão do próprio conteúdo intervalar. Em *Messagesquisse* verifica-se que o compositor recorre, como já foi referido e como se pode corroborar pelas análises realizadas, a diferentes leituras do resultado da transposição do acorde pela própria inversão – desde permutação circular, a diferentes maneiras para uma não utilização das seis notas que integram cada acorde –, assim como realiza uma transposição do conjunto dos seis acordes às restantes notas derivadas do nome que dão origem ao acorde. Embora todas as secções tenham, com maior ou menor evidência, o acorde Sacher como base, e utilizem o mesmo processo de geração de alturas, assiste-se, em cada secção, a diferentes leituras do mesmo material. *Dérive*, apesar de partir do mesmo acorde base e do mesmo processo de geração de alturas, apresenta uma menor ramificação no que respeita às leituras que o compositor realiza sobre este material, utilizando apenas o conjunto dos seis acordes obtidos, mudando a disposição destes no interior de grupos com os seis. Verifica-se, então, entre *Messagesquisse* e *Dérive*, uma redução da ramificação do material de alturas utilizado, uma menor complexidade das leituras realizadas para a extracção do mesmo, assim como uma ainda maior liberdade composicional e dependência da decisão e invenção individual, ainda que a intervenção do compositor na geração de *Messagesquisse* seja, como já foi abordado, determinante.

Algo que foi anteriormente salientado relativamente a *Messagesquisse* é a polarização do discurso em torno de determinadas notas. Este caso não é único em obras da mesma época – posteriores a 1975 –, podendo igualmente ser encontrado em *sur Incises*, onde a nota Fá se encontra presente ao longo de todo o excerto analisado. Podemos ainda encontrar outro exemplo na obra *Anthèmes* (1991), como se pode aferir pela análise realizada por Jonathan Goldman⁵¹. É relevante salientar que nestes exemplos existe uma forte relação entre o resultado percebido e o material de alturas utilizado, uma vez que as notas que funcionam como polares no discurso desempenham um papel destacável no material utilizado, tanto em *Messagesquisse* e *sur Incises* – em que as notas polares eram notas *pivot* dos diferentes acordes resultantes da transposição do acorde Sacher pela sua inversão –, como em *Anthèmes*.

Como já foi referido e como se pode corroborar pelas análises realizadas, encontra-se material comum nas diferentes secções de *Messagesquisse* – acorde Sacher e a transposição deste pela própria inversão –, assim como nas duas primeiras secções de *Dérive* – transposição do acorde Sacher pela sua inversão, formando grupos de seis acordes. Pode, desta forma, referir-se que conteúdo intervalar do acorde Sacher encontra-se presente nas diferentes secções de *Messagesquisse* e *Dérive*. Associando que as diferentes secções de *Messagesquisse* e de *Dérive* recorrem ao mesmo material, e tendo em conta que em ambas as obras, dentro de uma organização pré-composicional, o compositor tem uma intervenção significativa, verifica-se que a identidade e distinção das diferentes secções, não sendo resultante do encontro estatístico dos dados resultantes de um sistema (de total controlo) ou de uma determinante mudança de material composicional, é marcada pela decisão e invenção individual do compositor a cada passo da realização da obra, aproximando, assim, o momento de escrita e a deliberação nele levada a cabo, da concretização da ideia e resultado pretendido.

⁵¹ Esta análise de *Anthèmes* encontra-se em *Understanding Pierre Boulez's "Anthèmes" [1991]: "Creating a Labyrinth out of Another Labyrinth"* (2001), capítulo 4, mais concretamente, no subcapítulo *The Symmetrical Series or Genesis of a Work*, páginas 85 a 98.

O peso da intervenção, decisão e invenção individual do compositor para a concretização da ideia e concepção do resultado é ainda mais notória tomando consciência de que não só as diferentes secções de uma só obra apresentam material similar, mas também que diferentes obras partilham a mesma origem, o mesmo processo de geração de material, e, conseqüente e frequentemente, o mesmo material, com resultados musicais distintos.

Comparando *Messagesquisse* e *Dérive* podemos constatar, como já foi referido, que a primeira, partindo da mesma origem e do mesmo processo de extracção de material, realiza diferentes e mais variadas leituras do conjunto dos seis acordes resultantes da transposição do acorde Sacher para diferentes secções, enquanto que na obra posterior analisada encontramos uma diminuição das ramificações extraídas e, conseqüentemente, da quantidade de material obtido. Além disto, tendo em conta que já em *Messagesquisse* se verifica uma substancial e determinante liberdade e necessidade de opção, em *Dérive* encontra-se uma ainda menor rigidez do material utilizado, dependendo ainda mais da decisão do compositor. Tudo isto acentua ainda mais a imprescindibilidade da deliberação e invenção individual do compositor e a sua intervenção em função e tendo em vista a ideia e resultado pretendidos.

Tendo em conta o que já foi mencionado individualmente acerca de *Messagesquisse*, de *Dérive*, assim como das análises efectuadas sobre os restantes excertos de obras posteriores a 1975, verifica-se que, na concepção do material pré-composicional, os parâmetros que são alvo de pré-determinação são maioritariamente alturas e durações. Isto é, tanto alturas e durações, como dinâmicas e modos de ataque, apresentam, nas diferentes obras, uma utilização cuidada e criteriosa. No entanto, são as alturas e durações que contêm, nas obras abordadas, um papel determinante na organização, sendo sobre estes dois parâmetros que é elaborada a estruturação do material pré-composicional.

É de destacar que em ambas as peças – *Messagesquisse* e *Dérive* – se encontra a presença de um material pré-composicional sólido e que abrange a globalidade da obra, não se descobrindo um abandono de uma concepção pré-composicional em favor de uma exclusiva deliberação no momento de escrita.

Verifica-se, sim, a existência de um sistema que é concebido viabilizando a intervenção e decisão do compositor a cada momento da composição.

V – Considerações finais

It is just this matter of choice, renewing itself at every stage of composition, which constitutes the work; the act of composing will never be the same thing as arranging thousands of points of contact statistically. Let us preserve this inalienable freedom: the continuously longed-for joy of the irrational
(Boulez 1954, 1966, 1991: 157).

Dois aspectos que Ligeti considerava problemáticos no serialismo da década de cinquenta eram *the equal status accorded to all musical areas such as pitch, duration, timbre, degree of intensity*, e *the organization of the musical elements within a unified plan* (Ligeti 1983: 128). Isto pode reconhecer-se em *Structures Ia* (1951) – obra sobre a qual Ligeti realizou o artigo *Décision et automatisme dans la Structure Ia de Pierre Boulez* (1958) –, onde a pré-determinação da obra incluía o alargamento do serialismo às alturas, durações, dinâmicas e modos de ataque, sendo o material a eles referente extraído de duas tabelas numéricas (exemplo II.1-2). Cerca de três anos mais tarde, em *Le marteau sans maître*, a técnica de multiplicação empregue no primeiro ciclo abrange durações, número de ataques (Koblyakov 1990: 31) e, como foi abordado na análise realizada, alturas e dinâmicas. No segundo ciclo, as onze séries derivadas incluem, também, alturas e durações, dinâmicas e modos de ataque. Em *...Après et au loin*, publicado no ano da conclusão de *Le marteau sans maître* – 1954 –, numa posição realçada novamente em *Penser la musique aujourd'hui* (1963), Boulez revela que dinâmica e timbre são importantes, mas não poderiam assumir a responsabilidade de, por si só, gerarem um universo sonoro (Boulez 1954, 1966, 1991: 154; Boulez 1963, 1971: 37). Em *Messagesquisse*, concebida em 1975, verifica-se que os parâmetros que são alvo de organização pré-composicional são maioritariamente alturas e durações, algo que se encontra igualmente patente em *Dérive*, quase dez anos mais tarde. Nestas últimas décadas de produção, dinâmicas e modos de ataque não são negligenciadas e deixadas ao acaso, sendo, tal como as alturas e durações, alvo de uma utilização cuidada e rigorosa. No entanto, a gradação, destacada em *...Après et au loin* e *Penser la musique aujourd'hui*, atribuindo maior importância a alturas e durações, como base a uma dialéctica composicional, e menos a intensidades e timbre, mantém-se e reflecte-se na produção posterior de Boulez. Nas criações levadas a

cabo entre 70 e 90, estes parâmetros, ainda que alvo de um uso ponderado, não são, como se pode apurar pelas análises e reflexões realizadas, determinantes na concepção pré-composicional da obra. A comparação entre as obras abordadas, concebidas ao longo de quase trinta e cinco anos, leva-nos também a aferir que a diferente importância concedida aos parâmetros é cada vez mais acentuada com o tempo, uma vez que se não é significativa diferença de atenção pré-composicional atribuída às dinâmicas e modos de ataque entre *Structures Ia* e *Le marteau sans maître*, entre estas e *Messagesquisse* e *Dérive* a diferença é substancial.

A posição de Boulez, em 1963, em que este refere que *Pitch and duration seem to me to form the basis of a compositional dialectic, while intensity and timbre belong to secondary categories* (Boulez 1963, 1971: 37), que, como foi abordado, se reflecte na concepção pré-composicional da produção posterior, leva o compositor a seguir um pensamento composicional em que, não só a organização da obra é sobretudo regida por alturas (maioritariamente no universo dos doze meios-tons) e durações, mas também o resultado sonoro é marcado por esta postura, uma vez que o discurso e desenvolvimento da obra são em grande parte dependentes destes dois parâmetros. A assunção desta posição conduz o compositor para um caminho e evolução específicos, onde a sonoridade da obra fica, desta forma, essencialmente cunhada pelo facto da sua organização ser derivada da estruturação destes dois parâmetros, afastando-o de um discurso sustentado em outros parâmetros ou recursos composicionais, como, por exemplo, um discurso assente na exploração tímbrica, como se pode encontrar em *Stimmung* (1968) de Karlheinz Stockhausen⁵², ou onde procurasse na exploração dos próprios instrumentos potencialidades que o conduzissem, não só

⁵² Esta intenção de exploração tímbrica em *Stimmung* pode encontrar-se nas palavras do próprio compositor, que salienta que esta obra *is nothing for seventy-five minutes but one chord - it never changes - with the partials of natural harmonics on a fundamental, the fundamental itself isn't there, the second, third, fourth, fifth, seventh, and the ninth harmonics, and nothing but that. And then the timbral changes of these fundamentals. And the timbres are precisely notated with the International Phonetic Alphabet and numbers. So when I sing, let's say [sings a single pitch with many inflections] you can focus on each partial very precisely. With two breaths I could make the whole vowel circle, and I've written the numbers up to the twenty-fourth harmonic and the singers six months to learn precisely how to hit the ninth harmonic, or the tenth, eleventh, thirteenth, up to the twenty-fourth. You see, that's a real composition with timbres [...]* (Stockhausen in Cott 1973: 38).

à necessidade de uma diferente concepção estrutural, mas também a uma sonoridade resultante distinta. Isto pode encontrar-se, por exemplo, na produção da década de 60 de Helmut Lachenmann, onde o compositor recorre a sonoridades pouco utilizadas dos instrumentos e voz, apoiando-se, simultaneamente, em ideias seriais relativas a ordem, com uma função, não generativa, mas reguladora⁵³. Ainda que com uma postura distinta, esta intenção de procura e exploração das potencialidades dos instrumentos encontra-se também na obra realizada no Verão de 1964 – apenas um ano após *Penser la musique aujourd'hui* –, e completada em 1965, por Stockhausen, *Mikrophonie I*. Aqui, o compositor recorre a quatro intérpretes, que exploram – mediante a utilização de diferentes objectos – e simultaneamente captam – com dois microfones – sons de um tamtam, que posteriormente são trabalhados mediante filtros, regulados por mais dois intérpretes⁵⁴. Estes exemplos mostram, com resultados concretos, posturas algo distantes da assumida por Boulez, onde o discurso e o desenvolvimento deste são, em grande parte, sustentados e derivados da estruturação das alturas⁵⁵ e durações, e onde a utilização dos instrumentos não vai muito além do que já se poderia encontrar em Ravel, Schoenberg ou Messiaen, afastando-se, assim, de uma exploração de aspectos tímbricos – como se encontra em *Stimmung* – ou de diferentes potencialidades dos instrumentos – presentes, por exemplo, em Lachenmann –, para a produção

⁵³ Como refere Mosch *the composer's* [Lachenmann] *intention was to explore a new sound world and to create compelling and logical musical works based predominantly on sonorities which had remained unused and hence uncontaminated in the past. The musical instrument, as the quintessence of its many sound-generating possibilities, is effectively reinvented in the process. Lachenmann has spoken of composition as equivalent to 'building an instrument', and this is as true of his attitude to solo instruments as it is to his approach to ensembles or orchestras. Serial ideas of order now become available for the musical exploitation of this newly discovered sound world. Lachenmann continued to work with abstract 'structural networks' and 'temporal networks', but they now had only a regulatory rather than a generative function* (Mosch 2001: s.p.).

⁵⁴ Esta exploração das potencialidades sonoras dos instrumentos, neste caso do tamtam, pode encontrar-se nas palavras de Stockhausen, quando este refere que *Someone said, must it be a tam-tam? I said no, I can imagine the score being used to examine an old Volkswagen musically, to go inside the old thing and bang it and scratch it and do all sorts of things to it, and play MIKROPHONIE I, using the microphone.* (Stockhausen 1989: 87) O resultado alcançado, como se pode aferir das palavras de Jonathan Harvey, *is formally and timbrally very limited mas it cannot be denied that a totally new experience of sound is offered, as well as an exhaustive knowledge of the complex nature of one simple object [...]* (Harvey 1975: 92).

⁵⁵ Maioritariamente no universo dos doze meios-tons cromáticos.

de um novo universo sonoro e uma dialéctica composicional apoiada em diferentes e variadas possibilidades.

Da análise de *Structures Ia* é possível verificar que o compositor parte de um material de base reduzido, como é destacado por Jameux, referindo que *it systematically develops a programme from a minimal amount of initial information* (Jameux 1984, 1991: 51), nomeadamente, uma série de alturas da autoria de Messiaen (exemplo II.1-1), e mais três séries, para durações, modos de ataque e dinâmicas (exemplo II.1-3). Em *Le marteau sans maître*, ambos os andamentos abordados, pertencentes a ciclos distintos, partem da mesma série, que compreende alturas, durações, dinâmicas e modos de ataque (exemplo III.2-1). Em *Messagesquisse*, Boulez parte do nome da pessoa a quem a obra é dedicada, para extrair um acorde que servirá de base ao material de alturas (exemplo IV.1-1), criando também um conjunto de motivos rítmicos (exemplo IV.1-4), igualmente retirados do nome Sacher. O mesmo acorde a partir do qual é realizado o material de alturas de *Messagesquisse* serve de base a *Dérive*, além de uma progressão de durações em arco (exemplo IV.2-3). Desta forma, embora a origem que serve de base à geração do material da obra compreenda, como já foi abordado, menos parâmetros, afere-se que esta é frequente e consideravelmente reduzida nas diferentes obras analisadas de épocas distintas da produção de Boulez.

É também destacável que, além de *Messagesquisse* e *Dérive* partilharem a mesma origem, que se encontrou igualmente em *sur Incises*, nomeadamente o acorde Sacher, a utilização do mesmo material de partida em diferentes obras encontra-se também na produção da década de 50 de Boulez. Podemos, por exemplo, encontrar a série que serve de base a *Le marteau sans maître* no quinto andamento de *Pli selon pli* (1957-1962), *Tombeau* (Koblyakov 1990: 32).

Além de diferentes obras partilharem a mesma origem, é também possível encontrar diferentes obras que partilham do mesmo ou análogo processo de geração de material. O processo de multiplicação encontrado no primeiro ciclo de *Le marteau sans maître*, que Boulez apresenta, cerca de dois anos antes de concluir a obra, no artigo *Éventuellement...*, mostra que o material foi utilizado anteriormente, nomeadamente, na peça, entretanto abandonada, *Oubli signal*

lapidé (1952), para coro à *capella*, cujos esboços foram posteriormente utilizados em *cummings ist der dichter* (1970) (Boulez 1952, 1966, 1991: 128-129⁵⁶). Como é mencionado por Lev Koblyakov, o processo de multiplicação é ainda utilizado noutras obras – ainda que normalmente de diferentes maneiras e a par com outros recursos técnicos seriais –, das quais este destaca *Troisième sonate* (1955-1957), *Structures II*, *Don*, *Tombeau*, *Eclat*, *Eclat-Multiple*, *Figures-Double-Prismes* e *Domaines* (Koblyakov 1990: 32). A utilização do mesmo processo técnico para gerar material em diferentes obras é algo que se encontra também em obras criadas após 1975 por Boulez. Como podemos apurar pelas análises realizadas, tanto a *Messagesquisse* e *Dérive*, como aos excertos de *Répons* e *sur Incises*, Boulez recorre ao mesmo processo de transposição de um agregado pelo próprio conteúdo intervalar, sendo que nos casos abordados a transposição é realizada pela inversão do agregado. Desta forma, verifica-se que a utilização, tanto da mesma origem, como do mesmo processo técnico, em diferentes obras é algo patente, tanto na produção da década de 50, como em criações de épocas posteriores.

Outra característica de destaque em *Structures Ia* – em que a série de alturas era transposta pelo seu conteúdo intervalar (exemplo II.1-4 e II.2-2) –, *Le marteau sans maître* – em que os agregados de densidade variável extraídos da série se multiplicavam entre si, originando diferentes graus de isomorfia entre os agregados resultantes (exemplos III.1-2, III.1-3.1 a III.1-3.6, e III.3-1) –, *Messagesquisse* e *Dérive* – em que se encontra a transposição do acorde Sacher pela própria inversão (exemplo IV.1-2, IV.1-5.1 a IV.1-5.5) – é que o diferente material de alturas utilizado, apresenta, no interior da mesma obra, uma relação intervalar sempre muito próxima, uma vez que, tanto a origem do material é reduzida, como o processo de geração utilizado recorre ao próprio conteúdo do material de base, para a sua ramificação.

Uma característica dos recursos seriais utilizados em *Le marteau sans maître*, como foi reconhecido pelo próprio compositor, é uma *more complex vision*

⁵⁶ Esta informação relativa a *Oubli signal lapidé* e *cummings ist der dichter* é deduzida da nota de rodapé presente na edição referida na citação bibliográfica, referente a *Stocktakings from an Apprenticeship*.

– less visible and more worked out in depth – I am trying to expand the series, and expand the serial principle to the maximum of its possibilities (Boulez 1954, 1990, 1993: 149⁵⁷). Enquanto que em *Structures Ia* o material utilizado se resume à transposição das séries de alturas e durações⁵⁸ pelo próprio conteúdo, e à utilização das diagonais das tabelas numéricas para as dinâmicas e os modos de ataque (exemplo II.2-2), em *Le marteau sans maître* o material apresenta um grau de ramificação substancialmente mais complexo. No primeiro ciclo, além da divisão da série em objectos de diferentes densidades, formando um total de cinco séries derivadas, sobre as quais é utilizada multiplicação, encontram-se ainda diferentes organizações dos objectos dentro de cada um dos cinco domínios resultantes, assim como uma organização dos próprios domínios na concepção formal da obra. Convém ainda ter em conta que Boulez estrutura as dinâmicas, como se pode constatar pela análise realizada, e, segundo Koblyakov, utiliza ainda a técnica de multiplicação sobre durações e número de ataques (Koblyakov 1990: 31). No segundo ciclo, partindo da mesma série, Boulez realiza onze séries derivadas, que incluem alturas, durações, dinâmicas e modos de ataque, aplicando ainda séries defectivas sobre durações e dinâmicas⁵⁹. Tendo isto em conta, percebe-se o enquadramento da afirmação, anteriormente citada e proveniente da correspondência entre Boulez e John Cage, relativa à expansão do serialismo, presente em *Le marteau sans maître*, ao máximo das suas possibilidades. Em *Messagesquisse* encontra-se um material de alturas consideravelmente menos vasto, resumindo-se aos seis acordes resultantes da transposição do acorde Sacher pela sua inversão, com Mib como *pivot*, e, na segunda secção – números 4 a 7 da partitura –, à transposição do conjunto dos seis acordes resultantes às restantes notas que integram o acorde de partida, sendo que, a par disto, Boulez recorre ocasionalmente à permutação circular e a alguns tipos de leitura do material de alturas, para uma não utilização constante e

⁵⁷ Documento 45, *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

⁵⁸ Como foi abordado no capítulo III.3 Enquadramento e reflexão sobre *Le marteau sans maître*, a transposição da série de durações de forma análoga às alturas, apresenta um resultado não equivalente ao decorrente da transposição da série alturas pelo próprio conteúdo intervalar.

⁵⁹ É relevante ter em conta que, no segundo ciclo de *Le marteau sans maître*, Boulez combina as dinâmicas com os modos de ataque, como se encontra exposto no exemplo III.2-3, e como é referido por Koblyakov (Koblyakov 1990: 37).

integral do conteúdo intervalar do acorde Sacher. Além disto, o compositor usa, ocasionalmente, os motivos rítmicos extraídos do nome Sacher. Em *Dérive*, o material pré-composicional compreende os seis acordes resultantes da transposição do acorde Sacher pela sua inversão, tal como acontecia em *Messagesquisse*, e o recurso a uma progressão de durações em arco. Desta informação pode apurar-se que, de *Le marteau sans maître* – onde a quantidade de material era consideravelmente vasta e complexa – até *Dérive* – onde o material utilizado é relativamente pouco, bastante menos complexo, e sobre o qual não são realizadas variadas leituras para a extracção de material com resultados distintos –, a ramificação retirada do material de origem é progressivamente menor e menos complexa, utilizando e dispondo, conseqüentemente, de uma quantidade mais reduzida de material pré-composicional para a criação da obra.

Observando a transposição do agregado de partida pelo próprio conteúdo intervalar presente em *Messagesquisse* e *Dérive*, assim como nos excertos analisados de *Répons* e *sur Incises*, deduz-se que, no âmbito temporal de mais de vinte anos que abrange estas obras, Boulez recorre ao mesmo processo para gerar material de alturas. De acordo com a análise de *Anthèmes* (1991), realizada por Jonathan Goldman, a segunda secção da obra recorre igualmente à transposição do agregado, que serve de base à obra, pelo próprio conteúdo intervalar, aqui na forma original (Goldman 2001: 85-90). No entanto, este processo não é totalmente distinto do princípio de geração de alturas presente em *Structures Ia*, onde também se encontram transposições da série de alturas – tanto na forma O, como I, R e RI – pelo próprio conteúdo intervalar – igualmente nas diferentes formas, O, I, R e RI (exemplo II.2-2). Como é salientado por Koblyakov, que estabelece inclusivamente um paralelismo com *Structures Ia*, o recurso à transposição da série pelo seu conteúdo na forma invertida, encontra-se presente no terceiro ciclo de *Le marteau sans maître* (Koblyakov 1990: 82, 111). Como foi abordado na análise e reflexão sobre *Messagesquisse*, são realizadas diferentes leituras do material de alturas, resultante da transposição do acorde Sacher pela sua inversão, que permitem uma não utilização constante e integral

do acorde, que se encontra apenas transposto⁶⁰. O resultado destas diferentes leituras não é completamente distinto e discrepante do expresso por Boulez em 1963, em *Penser la Musique Aujourd'hui*, relativamente a séries limitadas e defectivas, acerca das quais este refere que *they have the effect of breaking down the rigidity which arises from the exclusive use of primary structures. Limited and defective series make the mechanisms of derivation considerably more supple, and at the same time they enlarge the field of variation* (Boulez 1963, 1971: 82). O recurso a séries defectivas é realizado por Boulez no segundo ciclo de *Le marteau sans maître*, sendo, em *commentaire II de Bourreaux de solitude*, aplicado às durações e dinâmicas, podendo ainda encontrar-se, segundo Koblyakov, em *Structures II* (1956-1961) (Koblyakov 1990: 76). Tendo isto em conta, podemos aferir que, ainda que com uma menor complexidade, os processos a que Boulez recorre na sua produção posterior a 1975, não apresentam uma origem totalmente inédita, exibindo, frequentemente, relações com técnicas presentes e desenvolvidas no período serial da década de 50.

Em 1949, em *Trajectoires: Ravel, Stravinsky, Schönberg*, Boulez critica Schoenberg pela não dedução da estrutura da obra das suas funções contrapontísticas, numa continuação da linha evidenciada na produção tardia de Beethoven, descurada também pelos românticos, sendo Webern que viria a implantar esta ideia (Boulez 1949, 1966, 1991: 198). Esta admiração relativamente a Webern é realçada cerca de dez anos mais tarde, em 1961, numa entrada relativa a este compositor para a *Encyclopédie Fasquelle de la musique*. Aqui, Boulez salienta que *Webern's evolution played on this essential ambiguity – the assimilation of strict counterpoint and basic serial forms – [...]*, sendo responsável pela *abolition of the old contradiction between vertical and horizontal in tonal music. In its place he set up a new dimension, which one might label diagonal, a kind of distribution of points, blocks, or figures, not so much in the sound-plane as in the sound-space* (Boulez 1961, 1966, 1991: 297). Em 2011, realizando um paralelismo entre Boulez e Webern, Goldman refere que, tal como

⁶⁰ Estes diferentes tipos de leituras efectuados, que evitam o recurso à totalidade do acorde, podem encontrar-se nas secções um, dois, nas primeiras partes da secção quatro, assim como no número 12 da partitura, como é abordado com maior detalhe na análise realizada sobre a obra.

Webern teria alcançado uma certa apoteose do canon, desintegrando-o a partir da sua essência, Boulez alcança uma espécie de apoteose do recurso à série por se libertar das características originais da composição serial, mais concretamente, da dodecafónica. Segundo Goldman, a série é por natureza uma entidade linear, linearidade esta que Boulez rompe pela criação de *harmonico-melodic spaces*, *through the use, among other things, of frequency multiplication, his signature constructive technique whose products do not respect the original ordering of the series from which they are derived* (Goldman 2011: 51-52). Daqui, mais concretamente, do recurso à técnica de multiplicação, que lhe proporcionou desvincular-se da forçosa linearidade da herança serial dodecafónica, pode compreender-se a posição elogiosa manifestada por Boulez relativamente a Webern, em 1961, pela quebra entre as dimensões vertical e horizontal, e pela criação do que o próprio denominou de dimensão diagonal, que, segundo Goldman, Boulez viria a explorar (Goldman 2011: 43). Se observarmos produções posteriores às décadas de 50 e 60, como a obra analisada *Messagesquisse*, encontramos uma proximidade entre a técnica de multiplicação e a utilização da transposição do acorde Sacher pela sua inversão, presente na segunda secção da obra – números 4 a 7 da partitura –, uma vez que, como salienta Antoine Bonnet, ambos permitem, por oposição ao dodecafonismo clássico, um diverso número de leituras das matrizes de acordes derivados do processo de transposição, com diferentes resultados e todos justificados pela coerência do processo de geração (Bonnet 1987: 188). Desta forma, podemos aferir que a quebra da linearidade, característica do serialismo dodecafónico, e a criação de *harmonico-melodic spaces* mediante o recurso à técnica de multiplicação, teve manifestações concretas na produção posterior de Boulez. Tendo tudo isto em conta, no que respeita ao paralelismo, anteriormente referido, realizado por Goldman, este menciona:

If Webern lies on the threshold between tonality and the series, Boulez straddles the series and the post-serial future. Just as Webern reinterprets the laws of strict counterpoint in order to transform them into the laws of serial generation, Boulez reinterprets serial generation in order to create “sound blocks of variable density”, which, with the weakening they imply of the horizontal/vertical distinction, are at the heart of his sound world. As such, Boulez’s reflections on Webern serve as a justification for his chosen form of musical expression (Goldman 2011: 52).

A utilização de blocos sonoros que o compositor utiliza vertical e/ou horizontalmente, rompendo com a forçosa linearidade do serialismo dodecafônico, encontra-se patente em *Messagesquisse* e *Dérive*, onde a partir do mesmo material de alturas, constituído pelos seis agregados, o compositor realiza leituras tanto horizontais como verticais.

No entanto, este percurso que parte da *série* e da *reinterpretação da geração serial*, válido para Boulez, apresenta manifestações distintas noutros compositores, que viveram a experimentação serial da década de 50, com repercussões desta na sua produção posterior, e que apresentam recursos e resultados consideravelmente distintos. No ciclo de sete óperas *Licht* (1977-2003), Stockhausen gera a mais extrema extensão da técnica de *formula*, utilizada pela primeira vez em *Mantra* (1970), onde o compositor cria cerca de vinte e nove horas de música a partir de uma *super-formula*, composta por três vozes (exemplo V-1). Segundo Richard Toop, *this super-formula determines the relative length of the seven operas, and their subdivision into individual acts and scenes. It also supplies a framework of central pitches extending over long periods of time, as well as the basis for all local melodic and rhythmic detail* (Toop 2001: s.p.). Como podemos depreender desta citação, a *super-formula* utilizada em *Licht*, no que concerne às alturas, proporcionava material melódico. Nesta criação, que ocupou cerca de vinte e seis anos da produção tardia de Stockhausen, o trabalho com alturas não era preponderantemente realizado por blocos sonoros que proporcionavam um enfraquecimento entre as dimensões vertical e horizontal, como se passava com Boulez. Por exemplo, em *Licht-Bilder* (2002-2003) encontra-se uma utilização particular do material melódico proveniente da *super-formula*, em que Stockhausen recorre aquilo que denominou

de *delay*. Na ópera *Sonntag*, ocorre a união mística de *Eva* e *Michael*, pelo que os quatro intérpretes se agrupam em pares, e recorrem ao material melódico extraído das *formulas* destas duas personagens, sendo que, dentro de cada par, enquanto um realiza um segmento melódico, o outro efectua o mesmo segmento, embora cada nota realizada apresente um crescente *delay*, e seguidamente aproximando-se da sincronia (Stockhausen 2005).

Tendo em conta a posição tomada por Boulez, em 1949, relativamente à não assimilação da herança contrapontística de Beethoven por parte de Schoenberg, tendo isso cabido a Webern, o caminho tomado pelo próprio compositor na sua produção posterior, com o recurso a blocos sonoros, veio igualmente a não passar pela apropriação de um pensamento contrapontístico, do qual um exemplo válido seria o evidenciado em *Licht-Bilder*, por Stockhausen, mediante o recurso a *delays*.

Podemos apurar que Boulez rompe a ligação com o serialismo dodecafónico, mediante o recurso a blocos sonoros que viabilizam a criação de *harmonico-melodic spaces*, proporcionando-lhe um enfraquecimento e liberdade relativamente às dimensões horizontal e vertical, e não se mantendo agarrado à linearidade e forçosa ordem original da série, como acontecia no serialismo do início da década de 50, viabilizando múltiplas e variadas leituras. Por outro lado, encontramos em Stockhausen uma apropriação da herança serial que pode manter e envolver, com um aproveitamento original e particular, uma estruturação da dimensão horizontal, também com uma substancial flexibilidade de extracção do material⁶¹. Desta forma, podemos aferir que a relação entre herança e consequente libertação, relativamente ao serialismo dodecafónico, assim como ao do início da década de 50, foi efectuada de maneiras variadas, mediante a valorização e apropriação – com contornos pessoais – de diferentes aspectos e recursos, em ambos os compositores apresentados, com resultados distintos e conseguidos.

⁶¹ *Although, in some respects, the formula method seems to hark back to the serialism of the early 1950s, it is essentially a much more flexible method, allowing far more scope for on-the-spot decisions about musical substance. An essential criterion for Stockhausen is that each response to the available options should involve a new exploration of the formula's possibilities, not recourse to well-tried strategies* (Toop 2001: s.p.).

Em 1949, numa introdução às *Sonatas and Interludes* (1946-1948), Boulez critica John Cage por conceder uma individualidade a cada som, valorizando antes a postura Weberniana em que cada som é tratado como absolutamente neutro (Boulez 1949, 1990, 1993: 31-32). Esta individualidade pode ser evidenciada em *Structures Ia*, onde, como refere o próprio compositor a Célestin Déliege, *I limited my role to the selection of registers – but even those were completely undifferentiated. The distribution is statistically the same in each of the small structures that make up the first piece* (Boulez 1975, 1976: 55). Em *Messagesquisse*, como foi abordado na análise e reflexão referente à obra, o compositor realiza uma polarização do discurso em torno de certas notas – como o Mib nas secções um e quatro, e as notas que representam o acorde Sacher, com a excepção do Mib, na segunda secção –, sendo isto perceptível mediante a audição e a observação da partitura. Em *Dérive*, os seis acordes realizados apresentam um registo fixo ao longo de toda a obra (exemplo IV.2-1), algo que é também reconhecível através da audição. No excerto analisado de *sur Incises* a nota Fá é igualmente destacada, prolongando-se ao longo de todo o primeiro número da partitura. Em *Anthèmes* (1991), encontram-se igualmente exemplos de polarização, na primeira secção da obra (Goldman 2001: 85-98). Na *sigle initial*, de *Dialogue de l'ombre double* (1985), é salientada a nota Ré, assim como na *sigle final*, do compasso 64 até ao final (compasso 139), é sustentada a nota Dó⁶². Daqui pode constatar-se que a neutralidade procurada por Boulez no início da década de 50, é abandonada na produção posterior a 1975, onde se acha um discurso no qual se encontra uma hierarquização nas alturas.

Outro aspecto associado à polarização das alturas, que se pode salientar das análises realizadas sobre *Messagesquisse* e *sur Incises*, é que as notas destacadas nas secções destas obras, desempenham um papel central na concepção do material utilizado, constituindo, nomeadamente, as notas comuns aos acordes resultantes da transposição do acorde Sacher pela própria inversão. Em *Dérive*, o acorde que serve de base à obra – Sacher – ocupa uma posição de

⁶² As notas indicadas constituem as notas reais, sendo que as notas escritas se encontram uma 2M acima, uma vez que é utilizado um clarinete em Sib. Os números de compasso indicados correspondem à versão de números romanos. Na versão de números árabes, os compassos são o 66, e o 141, respectivamente.

destaque, sendo sustentado ao longo de trinta e três semínimas. Daqui pode depreender-se que Boulez, na sua produção posterior a 1975, aproxima o material utilizado do resultado percebido.

Em 1952, em *Schoenberg est mort*, Boulez critica Schoenberg por este não reconhecer o universo sonoro que o serialismo podia proporcionar, recorrendo à série de forma temática, como se pode depreender das palavras do próprio compositor, referindo que *the confusion between theme and series in Schoenberg's serial works is sufficiently expressive of his inability to envisage the world of sound brought into being by serialism* (Boulez 1952, 1966, 1991: 212). *Structures Ia*, é um exemplo deste desagrado de Boulez pela utilização da série de forma temática, e pela consequente busca de um *atematismo*. No entanto, a comparação de *Structures Ia* com a segunda secção de *Dérive*, revela duas posturas bastante contrastantes, uma vez que, apesar de *Dérive* não ser composta por temas no sentido tradicional e não dispor de uma rígida estruturação melódica, apresenta segmentos horizontais com um carácter substancialmente melódico.

Como foi abordado ao longo do trabalho⁶³, em *Structures Ia*, Boulez procura libertar-se da herança recebida, reprimindo a sua invenção individual através do recurso a um sistema automático de absoluto controlo, em que o serialismo era alargado à globalidade dos parâmetros.

A divisão de *Structures Ia* em partes, quer as duas grandes secções – resultantes da mudança do conjunto de doze transposições das séries de alturas e durações, assim como da mudança de séries diagonais nas dinâmicas e modos de ataque –, quer as partes mais pequenas – onze, derivadas dos diferentes *tempi* utilizados, e catorze, tendo em conta as diferentes densidades –, são provenientes de uma alteração do material, sendo perceptíveis através de *fermatas*, que separam as onze partes, de diferentes *tempi*, e de diferentes densidades. A par disto, são de destacar as palavras de Boulez, referidas cerca de três anos após a realização de *Structures Ia*, em *Recherches maintenant*, onde o compositor realça que a constante variação dos elementos dos diferentes parâmetros conduz, a nível global, a uma ausência de variação:

⁶³ Principalmente nas reflexões relativas a *Structures Ia* e *Le marteau sans maître*.

The “punctual” style presented another by no means slight disadvantage. The structural levels renewed themselves in a parallel and identical way; at each new pitch, a new duration received a new dynamic. Perpetual variation – on the surface – produced a total absence of variation on a more general level. An exasperating monotony took hold of the musical work in which at every moment all means of renewal were in play (Boulez 1954, 1966, 1991: 17).

No entanto, esta desejada despersonalização, associada, a uma total pré-determinação e controlo, e ao automatismo do sistema, conduziram-no a uma ausência de controlo sobre o resultado, encaminhando-o, consequentemente, para a anarquia. Isto leva a que o empreendedorismo do alargamento do serialismo aos diferentes parâmetros, minimizando a sua intervenção pessoal, venha a ser criticado pelo próprio compositor, referindo que *Webern only organized pitch; we organize rhythm, timbre, dynamics; everything is grist to this monstrous all-purpose mill, and we had better abandon it quickly if we are not to be condemned to deafness* (Boulez 1954, 1966, 1991: 16). Desta forma, a anarquia gerada pelo encontro estatístico dos elementos dos diferentes parâmetros proporcionados pelo sistema, leva Boulez à valorização da *decisão* no acto de compor (Boulez 1954, 1966, 1991: 157). Isto não significa, contudo, o abandono e substituição do sistema pela livre invenção individual e espontânea implementação da ideia, mas a criação sustentada por um sistema, no interior do qual e a cada momento da composição, é viabilizada a intervenção do compositor (Boulez 1954, 1966, 1991: 17).

Em *Le marteau sans maître*, a par com a procura de uma maior complexidade e alargamento do serialismo ao máximo das suas possibilidades (Boulez 1954, 1990, 1993: 149⁶⁴), verifica-se que o compositor tem uma maior intervenção na concepção da obra, ou seja, é viabilizada a escolha e deliberação, dentro de um sistema complexo e abrangente, existindo, consequentemente, um maior controlo sobre o resultado.

Das análises realizadas sobre *Le marteau sans maître*, é patente que a concepção formal da obra encontra-se associada à estruturação do material. Em *avant l’artisanat furieux*, verifica-se que as cinco secções resultam de uma

⁶⁴ Documento 45, *The Boulez-Cage Correspondence* (1990, 1993).

organização dos domínios utilizados (exemplo III.1-4) – resultantes da técnica de multiplicação –, separadas, na partitura, por barras duplas, e perceptíveis pelo recurso a *fermatas*. Além disto, o compositor salienta a separação entre cada domínio, realizando um *rit.* ou *presser* no final de cada um, iniciando o seguinte a *tempo*. Na primeira grande parte de *commentaire II de bourreaux de solitude* – compreendida entre os compassos 1 e 47 – Boulez assinala, mediante *fermatas*, o fim e início de cada série, possibilitando um reconhecimento disto à audição. Na segunda grande parte deste andamento – do compasso 47 até ao final –, o início e fim de cada bloco de séries utilizado é, também, separado por uma *fermata*.

Em *Messagesquisse*, o material pré-composicional, não só envolvia uma cedência de prioridade às alturas e durações na organização e concepção do material pré-composicional, mas era também menos complexo e ramificado, comparativamente com *Le marteau sans maître*, resumindo-se o material de alturas a diferentes leituras dos acordes resultantes da transposição do acorde Sacher pela própria inversão⁶⁵. Como foi anteriormente abordado, a organização pré-composicional das alturas e durações, não implicou que os restantes parâmetros fossem negligenciados, mas que a sua deliberação recaísse mais sobre o momento de escrita. Por outro lado, apesar de os restantes parâmetros, principalmente as alturas, serem alvo de uma estruturação pré-composicional, a sua concepção viabiliza ainda mais liberdade e escolha no momento de escrita do que se verificava em *Le marteau sans maître* ou em *Structures Ia*. No entanto, é relevante salientar que a maior margem para a invenção individual existente em *Messagesquisse*, não é sinónimo de uma abolição do sistema, uma vez que todas as secções são realizadas mediante o recurso, não só a um material derivado de uma organização pré-composicional, mas também a uma rigorosa utilização e leitura deste material.

A divisão e delimitação formal de *Messagesquisse* é clara e perceptível mediante audição, sendo de destacar que, apesar das variadas leituras realizadas, as diferentes secções partilham, como foi anteriormente mencionado, de um material similar – acordes resultantes da transposição do acorde Sacher

⁶⁵ No caso da segunda secção, é ainda realizada a transposição do conjunto dos seis acordes resultantes às restantes notas que compõe o nome do qual o acorde é derivado.

pela própria inversão –, estando a diferenciação entre elas associada à implementação da ideia, que por sua vez é dependente e viabilizada, ainda que no interior de uma organização global das alturas, pela decisão e invenção individual do compositor.

A organização pré-composicional presente em *Dérive* dispõe de uma estrutura de ainda menor complexidade e ramificação do que nas obras atrás referidas. Analogamente a *Messagesquisse*, a organização prévia da obra incide sobre as alturas e durações. No entanto, os apenas seis acordes de que a obra dispõe, com uma organização que proporciona a cada um uma duração determinada, abrangem a sua globalidade, sendo que dentro desta organização prévia, a quantidade e margem de deliberação proporcionada ao momento de escrita é ainda maior do que em *Messagesquisse*.

Tal como em *Messagesquisse*, a delimitação formal é perceptível mediante audição. Aqui, a diferenciação entre as secções não é decorrente da utilização de um material distinto, uma vez que as duas primeiras secções – que constituem a grande parte da obra – dispõem dos mesmos seis acordes e de uma estrutura de durações similar, o que leva a que, à semelhança de *Messagesquisse*, a implementação da ideia se encontre ainda mais dependente da deliberação e decisão do compositor na concepção da obra.

Posto isto, podemos depreender que desde *Structures Ia* – onde a concepção formal era um reflexo do material, e a intervenção do compositor era reprimida por um sistema automático e totalitário, verificando-se uma monotonia a nível global derivada da ininterrupta variação dos diferentes parâmetros –, passando por *Le marteau sans maître* – onde a maior complexidade e ramificação do material pré-composicional é associada à introdução, no interior do sistema, da possibilidade de escolha –, até *Messagesquisse* e *Dérive* – onde se encontra uma redução do material pré-composicional, sendo este comum às diferentes secções criadas, e diminuindo a rigidez do sistema, alargando, no seu interior, a possibilidade de intervenção –, a concepção formal da obra prende-se cada vez menos com uma mudança significativa do material, que é progressivamente menos e mais idêntico na sua concepção, entre as diferentes secções. Além da menor quantidade de material, o sistema (sempre presente) define

progressivamente menos elementos, sendo, acima de tudo, menos rígido, possibilitando um conjunto vasto de possibilidades. Daqui, depreende-se que a diferenciação formal esteja, ao longo da produção de Boulez, crescentemente associada a uma menor dependência de uma alteração substancial do material, e à valorização da intervenção, decisão e escolha do compositor, a cada momento da composição, para a implementação da ideia. Esta valorização da deliberação e invenção individual é realçada, considerando que, além de o material utilizado em cada obra ser menor e abranger secções distintas, encontra-se o mesmo material base, o mesmo processo de geração e, inclusive, o mesmo material em diferentes obras, com resultados variados.

Percorrendo as análises, reflexões e considerações até agora estabelecidas, encontra-se um percurso onde sistema e invenção individual possuíam diferentes dimensões. Presencia-se, inicialmente, a ambição de uma despersonalização, onde resultado musical derivava do encontro estatístico dos elementos cedidos por um sistema automático de absoluto controlo. Daqui, decorre uma valorização e necessidade da introdução da possibilidade de intervenção e escolha, que ocorre a par com uma exploração mais complexa e ramificada do material. Posteriormente, nunca se verificando um abandono de um material que estrutura a obra, a invenção individual adquire uma inevitabilidade e relevância determinante no resultado musical. Posto isto, a concepção do sistema, cuja existência nunca é abdicada, vai de encontro, não só às escolhas estabelecidas para a sustentação do universo sonoro – como o predomínio das alturas –, como à margem de intervenção e decisão do compositor pretendidas no seu interior. Tendo em conta as obras que foram alvo de estudo, a apreciação da produção desde *Le marteau sans maître* proporciona variados resultados e manifestações musicais, marcados pelo conflito, que nas diversas obras possuem diferentes pesos, entre sistema e invenção individual.

Bibliografia

Monografias:

Boulez, Pierre (1963, 1971) *Boulez on Music Today*. Bradshaw, Susan e Bennett, Richard Rodney (tr.) London: Faber and Faber.

Boulez, Pierre (1966) *Relevés d'apprenti*. Thévenin, Paule (ed.) Paris: Éditions du Seuil.

Boulez, Pierre (1966, 1991) *Stocktakings From an Apprenticeship*. Thévenin, Paule (ed.), Walsh, Stephen (tr.) New York: Oxford University Press.

Boulez, Pierre (1981, 1986) *Orientations*. Nattiez, Jean-Jacques (ed.), Cooper, Martin (tr.) Londres: Faber and Faber Ltd and the President and Fellows of Harvard College.

Boulez, Pierre; Cage, John (1990, 1993) *The Boulez-Cage Correspondence*. Nattiez, Jean-Jacques (ed.) Samuels, Robert (ed. e tr.) Cambridge: Cambridge University Press.

Forte, Allen (1973) *The structure of atonal music*. New Haven: Yale University Press.

Griffiths, Paul (1978) *A concise history of modern music*. London: Thames and Hudson.

Goldman, Jonathan (2001) *Understanding Pierre Boulez's Anthèmes [1991]: Creating a Labyrinth out of another Labyrinth*. Montreal: Université de Montreal.

Goldman, Jonathan (2011) *The Musical Language of Pierre Boulez: Writings and Compositions*. Cambridge: Cambridge University Press.

Harvey, Jonathan (1975) *The music of Stockhausen*. London: Faber and Faber.

Jameux, Dominique (1984, 1991) *Pierre Boulez*. Bradshaw, Susan (tr.) Cambridge: Harvard University Press.

Jardí, Enric (1990) *Paul Klee*. Barcelona: Ediciones Polígrafa.

Koblyakov, Lev (1990) *Pierre Boulez: a World of Harmony*. New York: Harwood Academic Publishers.

Leibowitz, René (1949) *Schoenberg and His School*. Newlin, Dika (tr.) New York: Da Capo Press.

Stockhausen, Karlheinz (1989) *Stockhausen on music*. London: Marion Boyars Publishers.

Stockhausen, Karlheinz (2005) *Composition Course on Light Pictures*. Kürten: *Stockhausen-Verlag*.

Webern, Anton (1967) *Letters to Hildegard Jone and Josef Humplik*. Polnauer, Josef (ed.) Bryn Mawr, Pennsylvania: Theodore Presser Company / London: Universal Edition.

Witthall, Arnold (2008) *Serialism*. Cambridge: Cambridge University Press.

Artigos:

Bonnet, Antoine (1987) "Ecriture and perception: on *Messagesquise* by Pierre Boulez" *Contemporary Music Review* Vol. 2. New York: Harwood Academic Publishers. (173-209)

Boulez, Pierre (1947, 1966, 1991) "Proposals" in Paule Thévenin (ed.), Walsh, Stephen (tr.) *Stocktakings From an Apprenticeship*. New York: Oxford University Press. (47-54)

Boulez, Pierre (1949, 1966, 1991) "Trajectories: Ravel, Stravinsky, Schoenberg" in Paule Thévenin (ed.), Walsh, Stephen (tr.) *Stocktakings From an Apprenticeship*. New York: Oxford University Press. (188-208)

Boulez, Pierre (1951, 1966, 1991) "Bach's Moment" in Paule Thévenin (ed.), Walsh, Stephen (tr.) *Stocktakings From an Apprenticeship*. New York: Oxford University Press. (1-14)

Boulez, Pierre (1952, 1966, 1991) "Possibly..." in Thévenin, Paule (ed.), Walsh, Stephen (tr.) *Stocktakings From an Apprenticeship*. New York: Oxford University Press. (111-140)

Boulez, Pierre (1952, 1966) "Schoenberg is Dead" in Thévenin, Paule (ed.), Walsh, Stephen (tr.) *Stocktakings From an Apprenticeship*. New York: Oxford University Press. (209-214)

Boulez, Pierre (1954, 1966, 1991) "Current Investigations" in Thévenin, Paule (ed.), Walsh, Stephen (tr.) *Stocktakings From an Apprenticeship*. New York: Oxford University Press. (15-19)

Boulez, Pierre (1954, 1966, 1991) "...Near and Far" in Thévenin, Paule (ed.), Walsh, Stephen (tr.) *Stocktakings From an Apprenticeship*. New York: Oxford University Press. (141-157)

Boulez, Pierre (1957, 1966, 1991) "Alea" in Thévenin, Paule (ed.), Walsh, Stephen (tr.) *Stocktakings From an Apprenticeship*. New York: Oxford University Press (26-38)

Boulez, Pierre (1961, 1966, 1991) "Anton Webern" in Thévenin, Paule (ed.), Walsh, Stephen (tr.) *Stocktakings From an Apprenticeship*. New York: Oxford University Press. (293-303)

Boulez, Pierre (1963, 1981, 1986) "Speaking, Playing, Singing" in Nattiez, Jean-Jacques (ed.) Cooper, Martin (tr.) *Orientations*. Londres: Faber and Faber Ltd and the President and Fellows of Harvard College. (330-343)

Boulez, Pierre (1978, 1981, 1986) "The power of example" in Nattiez, Jean-Jacques (ed.) *Orientations*. Londres: Faber and Faber Ltd and the President and Fellows of Harvard College. (418-420)

Boulez, Pierre (2005) "Le système et l'idée" in Nattiez, Jean-Jacques (ed.) *Leçons de musique: Points de repères III*. Paris: Christian Bourgois éditeur. (339-420)

Fink, Wolfgang (2005) "Boulez: Le marteau sans maître, Dérive 1 & 2" in *Boulez conducts Boulez: Le marteau sans maître, Dérive 1 & 2*. Hamburg: Deutsche Grammophon GmbH.

Gerzso, Andrew (1984) "Reflections on Répons" in Osborne, Nigel (ed.) *Contemporary Music Review* Vol.1. London: Harwood Academic Publishers GmbH and OPA Ltd. (23-34)

Griffiths, Paul (2001) "Serialism" in Sadie, Stanley (ed.) *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: Macmillan Publishers Limited.

Heyworth, Peter (2001) "Glock, Sir William" in Sadie, Stanley (ed.) *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: Macmillan Publishers Limited. (versão digital)

Hopkins, G. W. e Griffiths, Paul (2001) "Boulez, Pierre" in Sadie, Stanley (ed.) *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: Macmillan Publishers Limited.

Ligeti, György (1958, 2001) "Décision et automatisme dans la Structure la de Pierre Boulez" in *Neuf essais sur la musique*. Genève: Contrechamps editions. (89-126)

Mosch, Ulrich (2001) "Lachenmann, Helmut (Friedrich)" in Sadie, Stanley (ed.) *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: Macmillan Publishers Limited. (versão digital)

Nattiez, Jean-Jacques (1990, 1993) "Cage and Boulez: a chapter of music history" in Boulez, Pierre e Cage, John. Nattiez, Jean-Jacques (ed.) Samuels, Robert (ed. e tr.) *The Boulez-Cage Correspondence*. Cambridge: Cambridge University Press. (3-24)

Toop, Richard (2001) "Stockhausen, Karlheinz" in Sadie, Stanley (ed.) *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: Macmillan Publishers Limited. (versão digital)

Entrevistas:

Boulez, Pierre; Jameux, Dominique (1974, 1981, 1986) "Polyphonie X, Structures for two pianos and Poésie pour pouvoir" in Nattiez, Jean-Jacques (ed.), Cooper, Martin (tr.) *Orientations* Londres: Faber and Faber Ltd and the President and Fellows of Harvard College. (199-202)

Boulez, Pierre; Deliège, Célestin (1975, 1976) *Pierre Boulez: conversations with Célestin Deliège*. London: Eulenburg Books.

Boulez, Pierre; Fink, Wolfgang (2000, 2004) "Wolfgang Fink in conversation with Pierre Boulez" in *Boulez: Anthèmes 2, Messagesquise, Sur Incises – Gramophone Awards Collection*. Hamburg: Deutsche Grammophon GmbH & Universal Classics UK.

Cott, Jonathan (1973) *Stockhausen; conversations with the composer*. New York: Simon and Schuster.

Ligeti, György (1983) *György Ligeti in conversation with Péter Várnai, Josef Häusler, Claude Samuel and himself*. London: Eulenburg books.

Fontes da web:

<http://brahms.ircam.fr/>

Partituras:

Boulez, Pierre (1955) *Structures, premier livre*. London: Universal Edition. 12 267

Boulez, Pierre (1954) *Le Marteau sans Maître*. London: Universal Edition. 12 450

Boulez, Pierre (1977) *Messagesquise*. London: Universal Edition. 16 678

Boulez, Pierre (1981) *Répons*. London: Universal Edition. 32 365

Boulez, Pierre (1984) *Dérive*. Wien: Universal Edition. 18 103

Boulez, Pierre (1985) *Dialogue de l'ombre double*. Wien: Universal Edition. 18407

Boulez, Pierre (1992) *Anthèmes 1*. Wien: Universal Edition. 19 992

Boulez, Pierre (1994) *Incises*. Wien: Universal Edition. 30 200

Boulez, Pierre (1998) *Sur incises*. Wien: Universal Edition. 31 514

Boulez, Pierre (2001) *Incises*. Wien: Universal Edition. 31 966

Stockhausen, Karlheinz (1968) *Stimmung* Op. 24. Wien: Universal Edition. 14 805

Stockhausen, Karlheinz (2007) *Licht-Bilder vom Sonntag aus Licht* Op.77. Kürten: Stockhausen-Verlag. 77

Discografia:

Boulez, Pierre (1992) *Structures*. Alfons Kontarsky, Aloys Kontarsky. Mainz: Wergo.

Boulez, Pierre (1999) *Répons*. Ensemble InterContemporain, Pierre Boulez (dir.). Hamburg: Deutsche Grammophon.

Boulez, Pierre (1999) *Dialogue de l'ombre double*. Alain Damiens. Hamburg: Deutsche Grammophon.

Boulez, Pierre (2000) *Messagesquisse*. Jean-Guihen Queyras, Ensemble De Violoncelles De Paris, Pierre Boulez (dir.). Hamburg: Deutsche Grammophon.

Boulez, Pierre (2000) *Sur Incises*. Ensemble InterContemporain, Pierre Boulez (dir.). Hamburg: Deutsche Grammophon.

Boulez, Pierre (2005) *Le Marteau sans Maître*. Hilary Summers (alto), Ensemble Intercontemporain, Pierre Boulez (dir.). Hamburg: Deutsche Grammophon.

Boulez, Pierre (2005) *Derive*. Ensemble Intercontemporain, Pierre Boulez (dir.). Hamburg: Deutsche Grammophon.

Boulez, Pierre (2010) *Structures*. Pi-Hsien Chen, Ian Pace. Köln: Hat Art.

Stockhausen, Karlheinz (1995) *Mikrophonie I*. Kürten: Stockhausen-Verlag. CD 9

Stockhausen, Karlheinz (2000) *Stimmung*. Singcircle, Gregory Rose. London: Hyperion Records Limited.